



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**FAKULTA PODNIKATELSKÁ**

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

**ÚSTAV INFORMATIKY**

INSTITUTE OF INFORMATICS

**NÁVRH DÍLČÍ ČÁSTI INFORMAČNÍHO SYSTÉMU**

DESIGN OF AN INFORMATION SYSTEM PART

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

BACHELOR'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

Stanislav Ryšánek

**VEDOUCÍ PRÁCE**

SUPERVISOR

Ing. Bernard Neuwirth, Ph.D., MSc

**BRNO 2017**

## Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav informatiky  
Student: **Stanislav Ryšánek**  
Studijní program: Systémové inženýrství a informatika  
Studijní obor: Manažerská informatika  
Vedoucí práce: **Ing. Bernard Neuwirth, Ph.D., MSc**  
Akademický rok: 2016/17

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává bakalářskou práci s názvem:

### Návrh dílčí části informačního systému

#### Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod  
Cíle práce, metody a postupy zpracování  
Teoretická východiska práce  
Analýza současného stavu  
Vlastní návrhy řešení  
Závěr  
Seznam použité literatury  
Přílohy

#### Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem práce je návrh řešení, které bude sloužit k zefektivnění chodu firmy. Dílčím cílem práce bude provedení analýzy stávajícího stavu firmy, z jejichž výsledků bude při tvorbě navrhovaného řešení vycházeno. Součástí práce bude provedení ekonomického zhodnocení navrhované varianty.

#### Základní literární prameny:

BASL, Josef a Roman BLAŽÍČEK. Podnikové informační systémy: Podnik v informační společnosti. 3. vyd. Praha: Grada, 2012. 323 s. ISBN 978-80-247-4307-3.

DOSTÁL, Petr, Karel RAIS a Zdeněk SOJKA. Pokročilé metody manažerského rozhodování. 1. vyd.

Praha: Grada, 2005. 168 s. ISBN 80-247-1338-1.

MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů. 1. vyd. Praha: Grada, 2000. 144 s. ISBN 807169-410-X.

SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. Informační systémy v podnikové praxi. 2. vyd. Brno: Computer Press, 2010. 504 s. ISBN 978-80-251-2878-7.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2016/17

V Brně dne 28.2.2017

L. S.

.....  
doc. RNDr. Bedřich Půža, CSc.  
ředitel

.....  
doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.  
děkan

## **Abstrakt**

Bakalářská práce se zaměřuje na návrh změn dílčí části informačního systému konkrétní společnosti. Z analýzy současného stavu firmy bude v návrhu vlastního řešení vybráno vhodné optimální řešení, které přispěje k zefektivnění chodu firmy.

## **Abstract**

This bachelor thesis is focused on the design of partial changes in the information system of the company. Using the analysis of the current state of the firm will be chosen the right optimal own solution which make the firm more effective.

## **Klíčová slova**

informační systém, elektronický obchod, McFarlanův model

## **Key words**

information system, online shopping, McFarlan's model

### **Bibliografická citace**

RYŠÁNEK, S. *Návrh dílčí části informačního systému*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2017. 70 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Bernard Neuwirth, Ph.D., MSc.

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 2. 6. 2017

.....

podpis

## **Poděkování**

Tímto bych poděkoval vedoucímu bakalářské **práce Ing. Bernardu Neuwirthovi, Ph.D., MSc.** za cenné rady a připomínky. Dále bych rád poděkoval své rodině za podporu během psaní a to především otci Ing. Stanislavu Ryšánkovi.

# OBSAH

Abstract .....	3
Klíčová slova .....	3
Key words .....	3
Bibliografická citace .....	4
Čestné prohlášení .....	5
Poděkování.....	6
ÚVOD .....	10
1 CÍL PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ.....	11
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE .....	12
2.1 Informační technologie.....	12
2.2 Informační systém .....	12
2.2.1 Systém .....	12
2.2.2 Informace .....	13
2.2.3 Informační systém .....	13
2.3 McFarlanův model.....	13
2.4 SWOT analýza.....	14
2.5 Marketingový mix 4P .....	15
2.6 Porterův model pěti konkurenčních sil .....	15
2.7 Procesní diagram .....	16
2.8 Databáze .....	17
2.8.1 Relační databáze.....	17
3 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU .....	18
3.1 Popis firmy .....	18
3.1.1 Osobní údaje firmy.....	19



3.1.2	Předmět podnikání společnosti.....	19
3.2	Organizační struktura společnosti .....	20
3.3	Oddělení ve firmě .....	20
3.3.1	Slovní popis procesů jednotlivých oddělení.....	21
3.3.2	Procesní diagramy společnosti .....	23
3.4	Použití McFarlanova modelu.....	25
3.4.1	Klíčové aplikace .....	25
3.4.2	Strategické aplikace.....	26
3.4.3	Podpůrné aplikace .....	26
3.4.4	Potenciální aplikace.....	27
3.5	Slovní popis informačních technologií ve firmě .....	27
3.6	Popis podnikového informačního systému ve firmě .....	30
3.6.1	Balíček HELIOS Orange.....	30
3.7	Elektronický obchod.....	32
3.7.1	Platforma MajorShop .....	32
3.7.2	Statistika objednávek elektronického obchodu .....	34
3.7.3	Vzhled elektronického obchodu.....	35
3.7.4	Problémy s napojením firemního systému Helios.....	36
3.8	SWOT analýza.....	37
3.9	Porterův model pěti sil.....	38
3.10	Marketingový mix 4P .....	39
3.11	Celkové shrnutí analýzy .....	40
4	VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ .....	41
4.1	Požadavky firmy na řešení .....	41
4.2	Popis vlastního řešení .....	41

4.3	Způsoby realizace .....	42
4.3.1	Krabicové řešení.....	42
4.3.2	Řešení na míru.....	47
4.3.3	Řešení open-source .....	51
4.4	Propojení se systémem Helios Orange .....	55
4.5	Školení.....	55
4.6	Řešení problému s podporou Heliosu Orange .....	56
4.6.1	Návrh multilicenčního řešení operačního systému Windows a kancelářských balíčků Office.....	57
4.7	Ekonomické zhodnocení.....	58
4.7.1	Závěrečné hodnocení a doporučení varianty elektronického obchodu .....	61
ZÁVĚR.....		64
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....		65
SEZNAM OBRÁZKŮ .....		67
SEZNAM GRAFŮ .....		68
SEZNAM TABULEK.....		69

# ÚVOD

Na úvod je potřeba říci, že v dnešní době se v moderní společnosti firmy neobejdou bez informačních technologií. Ať se jedná o jednoduchou komunikaci na GSM sítích nebo složité informační systémy schopné spočítat pomocí sofistikovaných algoritmů nejrůznější důležité výpočty. Svět je zahrnut přílivem informací a pokud firmy chtějí uspět, je nutné, aby dokázaly tato data efektivním způsobem zpracovávat.

V České republice tuto skutečnost podceňují hlavně malé a střední firmy. Sice dokaží data ukládat, ale už vynechají následné strukturování dat do přehledných databází. Mnohy se stane, že mají pod správou velice výkonný informační systém, který ale nedokáží plně využít a tím pádem se jim navyšují zbytečné náklady, příp. naopak šetří a ztrácí čas náročnou údržbou.

Přitom na trhu je k dispozici rozsáhlé množství produktů, které by mohly být pro firmy určené přímo na míru. Problém často spočívá v tom, že samotná firma pořádně neví, co přesně sama potřebuje a co bude potřebovat za pár let.

# **1 CÍL PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ**

Cílem práce je návrh řešení, které bude sloužit k zefektivnění chodu firmy. Dílčím cílem práce bude provedení analýzy stávajícího stavu firmy, z jejichž výsledků bude při tvorbě navrhovaného řešení vycházeno. Součástí práce bude provedení ekonomického zhodnocení navrhované varianty.

K rozdělení a naplánování návrhu řešení firemního softwaru bude sloužit především McFarlanův model. Tento model se používá při plánování a rozvoje informačních systémů firmy. Pro dokonalejší návrh řešení pomůže několik modelů a analýz, na jejichž základě budou určeny silné a slabé stránky firmy, výhody a nevýhody vůči konkurenci a zhodnoceny marketingové strategie. Součástí budou také určité procesy ve firmě, které budou vhodnou formou procesních diagramů reprezentovány.

V teoretické části budou objasněny základní pojmy pro pochopení dané tematiky a vysvětleny teoreticky postupy a analýzy.

## **2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE**

V této části se nachází vysvětlení pojmů používaných v analýze současného stavu z vlastního návrhu řešení. Zejména se jedná o teoretické popsání využitých analýz a popis informačních technologií.

### **2.1 Informační technologie**

Informační technologie slouží především pro práci s daty, lze s nimi takřka neomezeným způsobem nakládat. Na tyto informační technologie se můžeme dívat z hlediska různých pohledů. Z filozofického hlediska můžeme technologii chápat jako entitu s hodnotou vytvoření a její následné aplikace bez nutnosti účasti člověka. Z inženýrského pohledu se jedná o věc vytvořenou člověkem, takže má vliv na aspekty lidského života. V současnosti se na informační technologie díváme spíše z pohledu inženýrského. Tím je myšleno, že lidé většinou vidí tyto technologie pouze v mobilních telefonech, počítačích a internetu. Přitom z historického hlediska můžeme chápat informační technologie jako jakoukoliv technologii, která přinesla přínos v podobě ukládání informací do dat nebo k jejich přesunu (vynález knihtisku, kroužkové signály) [6].

### **2.2 Informační systém**

Informační systém bude popsán ve třech částech. Teoretický popis jednotlivých prvků bude rozdělen na systém, informace a informační systém jako celek.

#### **2.2.1 Systém**

Systémem se rozumí uspořádaná množina prvků, které mají určité vlastnosti a vztahy mezi sebou. Toto „chování“ lze definovat tak, že systém splní určité cíle, kvůli kterým byl vytvořen.

Pokud nastane změna určitého prvku, ovlivní to vždy i ostatní prvky. To znamená, že dané, vzájemně propojené, komponenty v systému musí pracovat pro celý systém tak, aby každý prvek byl dobře navržen a pracoval efektivně [5].

### **2.2.2 Informace**

Informaci chápeme jako data, kterým dotyčná osoba přisuzuje určitý význam a jsou pro ni informačně přínosná. Nositelem informací mohou být číselná, textová a multimediální data. Informaci narozdíl od dat nemůžeme skladovat. Na druhou stranu jsou informace zdrojem obnovitelným a nevyčerpatelným a vždy se dají nějakým fyzickým pochodem uložit v data [5].

### **2.2.3 Informační system**

Informační systém (IS) je shluk lidí, technických prostředků a programů. Jeho úkolem je sběr, přenos, zpracování a uchování dat pro potřebu uživatelů, kteří přijdou s daným systémem do styku. Data má smysl do IS ukládat za předpokladu, že přinesou nějakou hodnotu formou informace. Pak už je pouze na daném uživateli, jak se získanou informací naloží [5].

## **2.3 McFarlanův model**

Tento model se používá při plánování rozvoje a inovací IS/IT. Cílem je definovat, které aplikace budou v budoucnu pro firmu důležité. Dělí se na 4 různé aplikace:

- strategické,
- potenciální,
- klíčové,
- podpůrné [4].

Strategické aplikace závisí na cílech firemní strategie. Směřují do budoucnosti. Přínos těchto aplikací je nejistý [4].

Potenciální aplikace souvisí se zaváděním nových produktů, služeb či technologií. Nevyplyvají přímo z firemní strategie. Jejich přínos v budoucnosti je nejistý [4].

Klíčové aplikace jsou základním stavebním kamenem firmy. Jejich výpadek může vést k velkým ztrátám. Drží se současnosti [4].

Podpůrné aplikace slouží k podpoře současných řešení. Zrychlují klíčové aktivity a snižují náklady. Firma by se bez nich dokázala obejít [4].

Tab. 1: McFarlanův model (Vlastní zpracování dle 4, s. 67)

<b>Budoucnost</b>	<b>STRATEGICKÉ</b> KRITICKÉ APLIKACE PRO CÍLE FIRMY <i>RESTRUKTURALIZACE PROCESŮ</i>	<b>POTENCIÁLNÍ</b> DŮLEŽITÉ APLIKACE PRO CÍLE FIRMY <i>INOVACE PROCESŮ</i>
	<b>KLÍČOVÉ</b> KRITICKÉ APLIKACE PRO CHOD FIRMY <i>KOORDINACE PROCESŮ</i>	<b>PODPŮRNÉ</b> APLIKACE DŮLEŽITÉ PRO CHOD FIRMY <i>ÚSPORA NÁKLADŮ</i>
<b>Současnost</b>	<b>nutnost</b>	<b>možnost</b>

## 2.4 SWOT analýza

SWOT analýza je analytická technika zaměřená na zhodnocení vnitřních a vnějších faktorů. Autorem této analýzy je Albert Humphrey, který ji vymyslel okolo roku 1960. Skládá se ze 4 částí:

- silné stránky,
- slabé stránky,
- příležitosti,

- hrozby [8].

Přičemž do vnitřních faktorů spadají silné i slabé stránky a do vnějších zase příležitosti a hrozby [8].

## 2.5 Marketingový mix 4P

První zmínky marketingových mixů pochází z roku 1953, kdy Neil Borden představil tento koncept. Skládá se z určitých elementů, které spadají do různých klasifikací s ohledem na trh. Jelikož se trendy trhu neustále vyvíjejí, je tento koncept neustále upravován dle současných podmínek trhu [7].

Z mnoha vzniklých schémat nakonec prorazil koncept McCarthyho, který používáme dodnes. Jeho 4P mix je rozdělen do 4 částí. Produkt, cena, místo (distribuce) a propagace. Jedná se o to, jakým způsobem ovlivní společnost trh z hlediska těchto klasifikací. Produktem rozumíme zboží či služby. Cena může být chápána pod tím, co si firma účtuje. Místem se rozumí odkud je zboží odebíráno. Zboží je možno také vyrábět, případně nabízet služby. Propagace může být chápána jako reklama, osobní prodej nebo jako různé obchodní nabídky [7].

## 2.6 Porterův model pěti konkurenčních sil

Tento model slouží k porozumění konkurence a vytvoření výhodné strategie. Rozdělení je následující:

- hrozba vstupu nových subjektů na trh,
- hrozba nových produktů či služeb,
- hrozba stávajících konkurentů.
- vyjednávací síla dodavatelů či odběratelů [5].

Nyní je důležité se zamyslet, jakým způsobem tyto hrozby eliminovat anebo alespoň snížit jejich riziko vzniku. Způsobů, jak situaci řešit, je nepřeberné množství, od nekalé soutěže, až



po skoupení celé společnosti. Pro jednoduchost budou nastíněny pouze jen základní problémy a jejich řešení [5].

Hrozba nové konkurence na trhu znamená, že může začít převažovat nabídka nad poptávkou a tudíž dojde k poklesu ceny. Takovou situaci může zapříčinit například globální zvýšení výrobních kapacit. Řešení by mohlo spočívat v segmentaci výrobků či služeb, aby bylo vyhověno požadavkům trhu. Důležité je se od konkurence odlišit, aby zákazníci měli důvod navštívit právě nás. Zvýšené investice z naší strany nutí investovat i konkurenci a to v případě nováčka na trhu může vést k naší výhodě [5].

Hrozba nových služeb nebo produktů je dělena na přímou (z topení dřevem přechod na plyn) nebo nepřímou (koupím raději byt než dům). Toto většinou vyústí v „cenovou válku“, proto je nutné být vždy připraven snížit cenu nebo přejít na jiný produkt. [5].

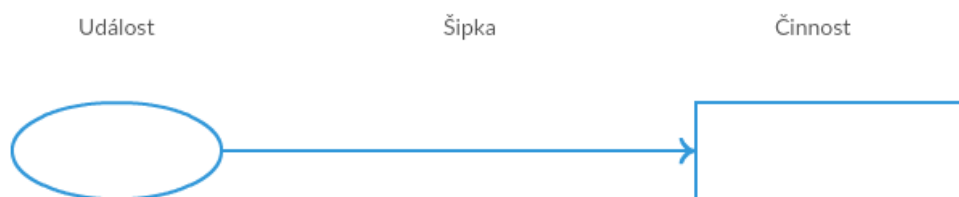
Hrozba stávajících konkurentů může škodit obzvlášť v období poklesu poptávky po našich produktech. Je možné buď mít strategii nízkých nákladů, odlišit se specifickým produktem, či nalézt mezeru na trhu. Důležité je se nesnažit konkurenci ve všem kopírovat, protože to většinou vede k tomu, že je konkurence o krok před námi [5].

Vyjednávací síla dodavatelů či odběratelů může být nebezpečná, pokud je jedna z těchto stran monopol, jelikož si může diktovat podmínky. Také se může stát, že je nedostatek potřebných zdrojů pro naši výrobu (dojde uhlí v dole, elektrárna nevyrábí elektřinu) nebo na trhu převažuje nabídka našich produktů nad poptávkou. Důležité je, aby měla společnost dokonalý přehled o celkové situaci na trhu, o dodavatelích i odběratelích, přehled o cenách a zvyklostech. Pokud si společnost spočítá kalkulace a zjistí, že za daných podmínek neuspěje, měla by být případně schopná přejít na jiné řešení [5].

## **2.7 Procesní diagram**

Jedna z metod zachycení funkčního modelu je procesní diagram. Je rozdělený na dvě části, v levé části se zapisují události, které daný proces ovlivňují. V pravé části jsou činnosti, které jsou v procesu vykonávány. Činnosti mohou být automatizované i neautomatizované. Samotné

složky diagramu (události, činnosti) jsou spojovány šipkou, která udává, jakým směrem proces postupuje. Šipku lze popsat komentářem, co přesně v danou chvíli proces dělá [4].



Obr. 1: Grafické zobrazení jednotlivých prvků procesního digramu (Zdroj: vlastní zpracování dle 4, s. 32)

## 2.8 Databáze

Databáze slouží ke zpracování a uchování dat. Funguje jako knihovna, kde jsou knihy seřazené podle určitých pravidel do regálů. Knihy v databázi, zvané záznamy, můžeme různě přesouvat, přepisovat a mazat. Regály v databázi, zvané tabulky, můžeme různě přesouvat, vzájemně spojovat a rozpojovat [14].

### 2.8.1 Relační databáze

Základní jednotkou každé relační databáze je tabulka. Každá z těchto tabulek obsahuje řádky a sloupce, kam se data ukládají. Tyto tabulky mají mezi sebou vazby. Tyto vazby jsou uskutečněny formou primárních a cizích klíčů. Primární klíče slouží k identifikaci tabulky, jsou to unikátní data v tabulce. Cizí klíče jsou obsaženy v cizí tabulce s vazbou na svoji vlastní tabulku s vlastním primárním klíčem. Tímto vzniká vazba mezi těmito tabulkami [15].

### **3 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU**

Část s popisem a analýzou současného stavu firmy. Úvodem budou zmíněny informace o analyzované firmě. V další části budou popsány jednotlivé procesy. Dále budou popsány informační technologie. Také postupně proběhne několik analýz. Na základě těchto získaných informací vznikne vlastní návrh řešení.

#### **3.1 Popis firmy**

Společnost Technopark byla založena 28. července 1993. V prvopočátcích podnikání měla firma status veřejné obchodní společnosti s obchodním jménem Old Stanyo v.o.s.. 13. února 2001 se firma přejmenovala na Technopark v.o.s..

Po vstupu České republiky do Evropské unie byl v roce 2006 název firmy upraven na TECHNOPARK CZ s.r.o zápisem Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 50598. Společnost přijala právní formu společnosti s ručením omezeným a došlo k významnému navýšení základního kapitálu. Společnost se od svého vzniku zabývá obchodem a servisem dodávaných výrobků. V prvopočátcích působila ryze na tuzemském trhu a pracovala s tuzemskými dodavateli.

V roce 1996 získala firma obchodní partnery v zahraničí, především v Itálii. Díky tomu se stal TECHNOPARK CZ s.r.o importní společností a začal distribuovat prostřednictvím svých obchodních partnerů dovážené zboží v České i Slovenské republice. Sortiment firmy zpočátku představoval pohony pro brány a vrata, automatické závory a dálková ovládání. Později byla zahájena výroba přístupového a docházkového systému Your KEEPER a parkovacích systémů.

Od roku 2002 zavedla firma do nabídky stavební kování pro samonosné brány vlastní konstrukce s chráněným užitným průmyslovým vzorem. V roce 2007 byla zahájena výroba hliníkových pojezdových a křídlových bran FRAGMENTICA s chráněným užitným průmyslovým vzorem. V následujícím roce 2007 byla spuštěna výroba hliníkových roletových systémů a zahájen prodej a distribuce sekčních garážových vrat ALUTECH, rovněž proběhla certifikace výrobků, která vyvrcholila získáním certifikátů TUV a CE.

Od počátku roku 2008 firma provozuje samostatnou jazykovou školu s obchodním jménem Savia pro privátní i korporátní klientelu.

Firma koncem roku 2011 zavedla a spustila nový skladový a expediční SW s rozhraním na internetu. V roce 2013 byl spuštěn elektronický obchod.

Za dobu své existence firma TECHNOPARK CZ s.r.o získala řadu zkušeností a stala se stabilním a spolehlivým obchodním partnerem s kvalitním skladovým zázemím pro mnoho obchodních firem v ČR a SR.

### **3.1.1 Osobní údaje firmy**

Seznam základních údajů:

- název firmy: TECHNOPARK CZ s.r.o,
- právní forma: Společnost s ručením omezeným,
- sídlo firmy: Hudcova 78b , 612 00 Brno,
- IČO: 49433776,
- webové stránky: <http://www.technopark.cz/>.

### **3.1.2 Předmět podnikání společnosti**

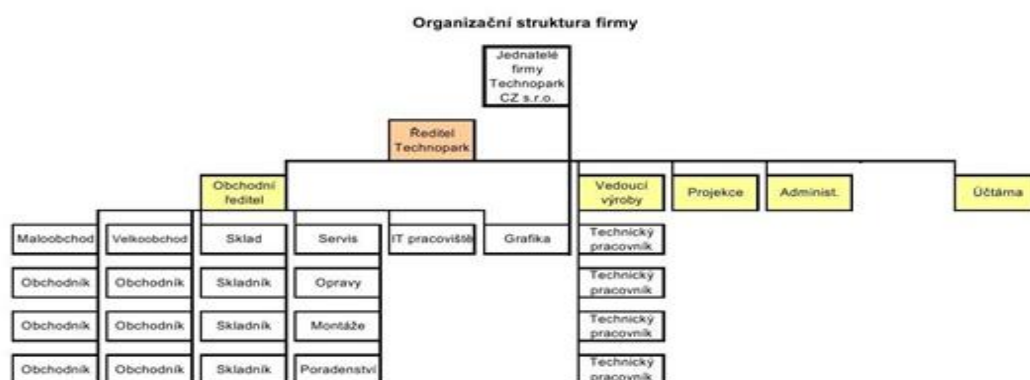
Seznam předmětů podnikání:

- obchodní živnost - koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje,
- výroba, instalace a opravy elektrických strojů a přístrojů,
- zprostředkovatelská činnost,
- kopírovací práce,
- poskytování leasingu,
- zámečnictví,

- silniční motorová doprava nákladní,
- pronájem mechanických zařízení pro vjezd a vstup vozidel a osob,
- výuka jazyků.

### 3.2 Organizační struktura společnosti

Tabulka uvádějící rozložení struktury zaměstnanců



Obr. 2: Organizační struktura firmy (Zdroj: vlastní zpracování)

### 3.3 Oddělení ve firmě

Procesy jsou rozděleny mezi jednotlivé oddělení následovně:

- vedení společnosti,
- obchodní oddělení,
- administrativa a účetní oddělení,
- konstrukční oddělení,
- grafika a vývoj software,

- oddělení technické podpory,
- servisní oddělení,
- parkovací systémy,
- výroba rolet a bran,
- oddělení logistiky.

Firma při složitějších IT úkonech objednává externí IT odborníky. K distribuci zboží velkoobchodu firma využívá své partnerské distribuční síť. Dopravu firma provádí sama nebo objednává externí firmu. Rozhodujícím faktem je proto vzdálenost a důvod přepravy.

### **3.3.1 Slovní popis procesů jednotlivých oddělení**

Vedení společnosti se skládá z jednatelů firmy s výkonným ředitelem společnosti. Jejich úkolem je organizování pravidelných meetingů, podepisování smluv, jednání s významnými zákazníky a dále pak také celková kontrola chodu firmy.

Obchodní oddělení se skládá z produkt manažerů. Jejich práce je rozdělena na maloobchod a velkoobchod. Popis procesu malobchodu spočívá ve fázích. V první fázi probíhá komunikace se zákazníkem a registrace. Ten buď sám přímo kontaktuje firemní hotline nebo produkt manager kontaktuje zákazníka. V druhé fázi následuje konzultace produktu, popis požadavku zákazníka a návrh řešení. Ve třetí fázi se připravuje cenová nabídka, kterou vypracuje daný produkt manager, pokud je zákazníkem odsouhlasena, příp. pozměněna, tak daný pracovník vyrazí do terénu obhlédnout místo, zajistit rozměry a eliminovat případné komplikace při montáži. Po návratu zadá obchodník informace do faktury v systému Helios. Odkud si je dále přebere oddělení logistiky a servis s účtárnou. Velkoobchod probíhá formou vypracování obchodní smlouvy s odběratelem. Prvotně proběhne kontaktování s odběratelem a domluvení schůzky. Následuje samotná schůzka a dojednání obchodních podmínek a podpis smlouvy. Po návratu se smlouva naskenuje a nahraje do systému Helios, pak se předá administrativě k archivaci. K popisu procesu maloobchodu je pro ilustraci přiložen procesní diagram.

Administrativa a účetní oddělení se skládá pouze ze dvou pracovníků. Jedná se o účetního, který má za úkol dohled nad účetnictvím firmy a administrativní pracovníci. Ta má za úkol

přepojování volajících na odpovědné oddělení, uvedení zákazníka, pokud se dostaví osobně, korespondenci s partnery a zákazníky, třídění smluv, dokumentů a jejich archivací.

Konstrukční oddělení - zde je jeden pracovník, který vypracovává návrhy konstrukce ocelových a hliníkových bran. Zakázku vyřizuje obchodní oddělení.

Grafiku a vývoj software mají na starost dva grafici s IT specialistou. Grafici se starají o vizuální stránku firmy. IT specialista pracuje s firemním softwarem. Firma při složitějších IT úkonech objednává externí IT odborníky.

Oddělení technické podpory sestává ze dvou kvalifikovaných odborníků na produkty firmy. Proces probíhá stylem konzultace (většinou telefonické) s návrhem řešení daného problému a případného předání do obchodního či servisního oddělení.

Servisní oddělení je tým zabývající se reklamacemi a montáží výrobků. Prvním krokem reklamacie je uvedení čísla faktury a dodání vyplněného reklamačního listu, který byl dodán při koupení produktu. Druhým krokem je uznání reklamacie vedoucím týmu a předání opravy konkrétnímu pracovníkovi, pokud je daný produkt v záruce. Ten vyrazí na místo danou věc opravit nebo je zaslána přímo na servis. Oprava probíhá pouze v případě, je-li závada nezpůsobena samotným zákazníkem. Pokud je oprava úspěšná, pak je tato informace řečena vedoucímu servisního týmu a ten danou opravu zaeviduje v systému. Jde-li o montáž, tak je objednávka doručena na sklad i na servis. Montážníci se připraví na výjezd. Při výjezdu naberou ze skladu zboží, které budou montovat a vydají se na cestu. Následuje samotná montáž, pak testování, zda-li je výrobek funkční. Poté je na řadě předvedení funkcí a prezentace namontovaného výrobku zákazníkovi. Montážníci se navrátí do firmy a vedoucí zaeviduje montáž do systému. K tomuto popisu je pro ilustraci přiložen procesní diagram.

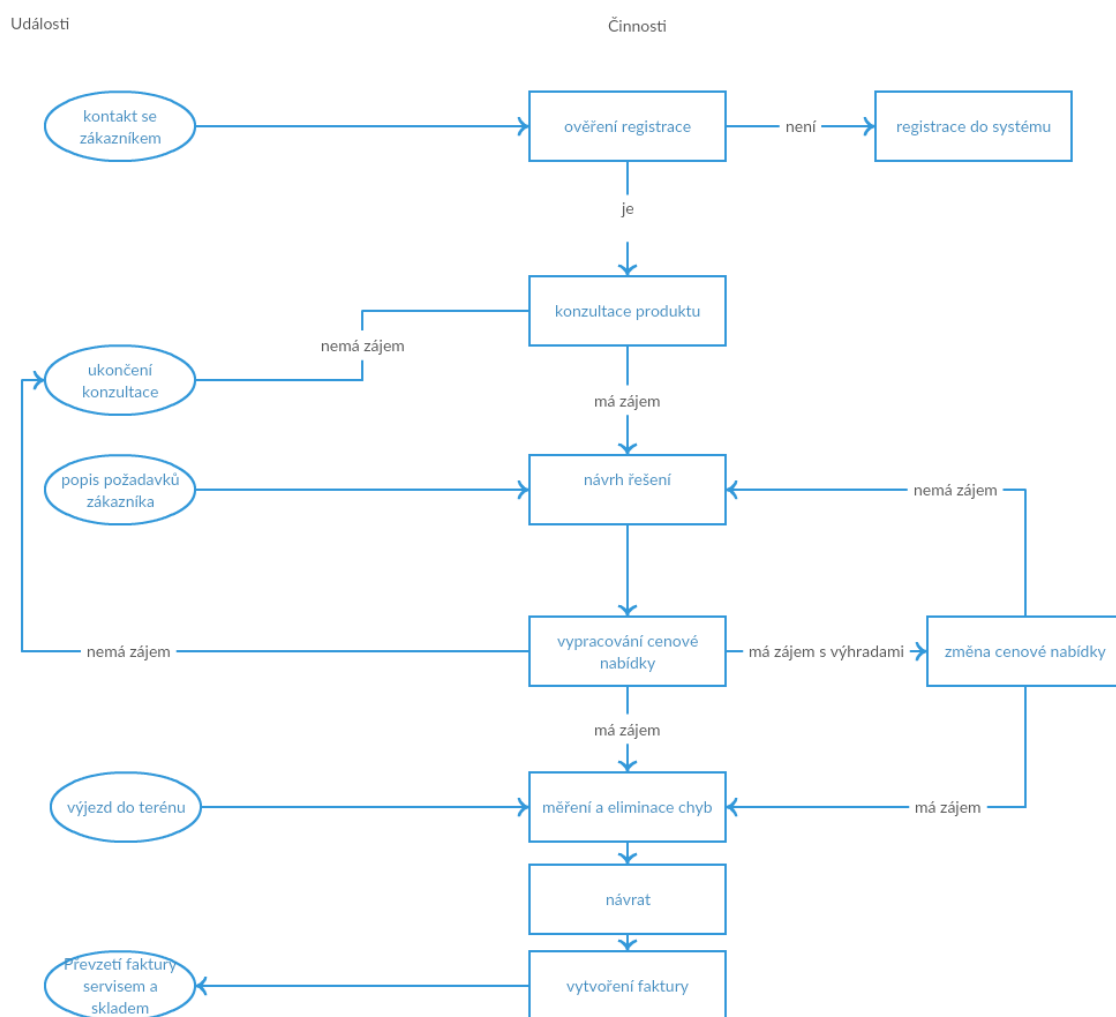
Parkovací systémy má na starosti jediný pracovník, proces zde probíhá stejným způsobem jako na oddělení technické podpory s tím, že daný pracovník je odborníkem na parkovací systémy.

Výroba rolet a bran je uskutečňována ve výrobní hale mimo sídlo společnosti. V této hale se nachází vedoucí výroby a pracovníci. Proces probíhá v několika krocích. Vedoucí obdrží v systému objednávku. Poté zkontroluje zda-li je k dispozici materiál. Pokud není, kontaktuje sklad. Následuje rozdání pokynů k výrobě. Výroba je nárazová dle objednávek. Až je vyrobeno požadované množství, tak se hotový výrobek naloží a odveze na firmu, kde je uskladněn.

Oddělení logistiky - pod toto oddělení spadá i sklad. Úkoly tohoto oddělení spočívají ve fakturaci, dopravě a skladování zboží. Proces skladování vychází z doručení zboží a jeho uskladnění s následnou evidencí v systému.

### 3.3.2 Procesní diagramy společnosti

V této části jsou zobrazeny některé z procedur, které ve firmě běží.

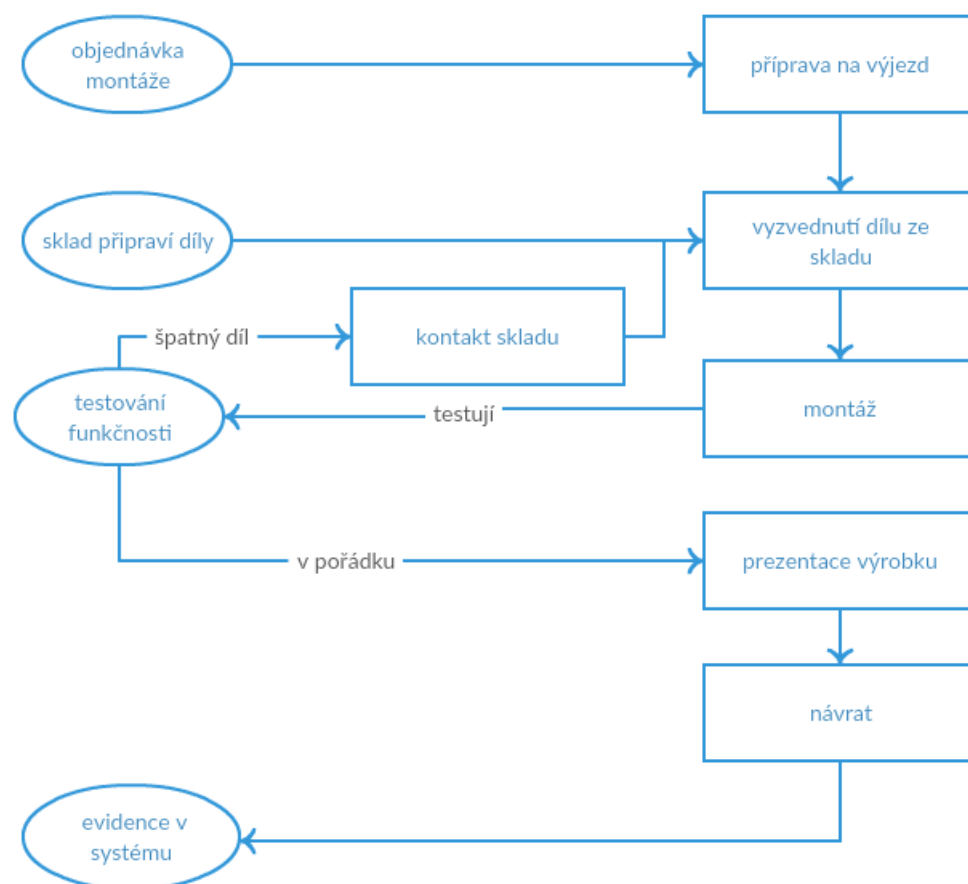


Obr. 3: Procesní diagram maloobchodu (Zdroj: vlastní zpracování dle 4, s. 32)

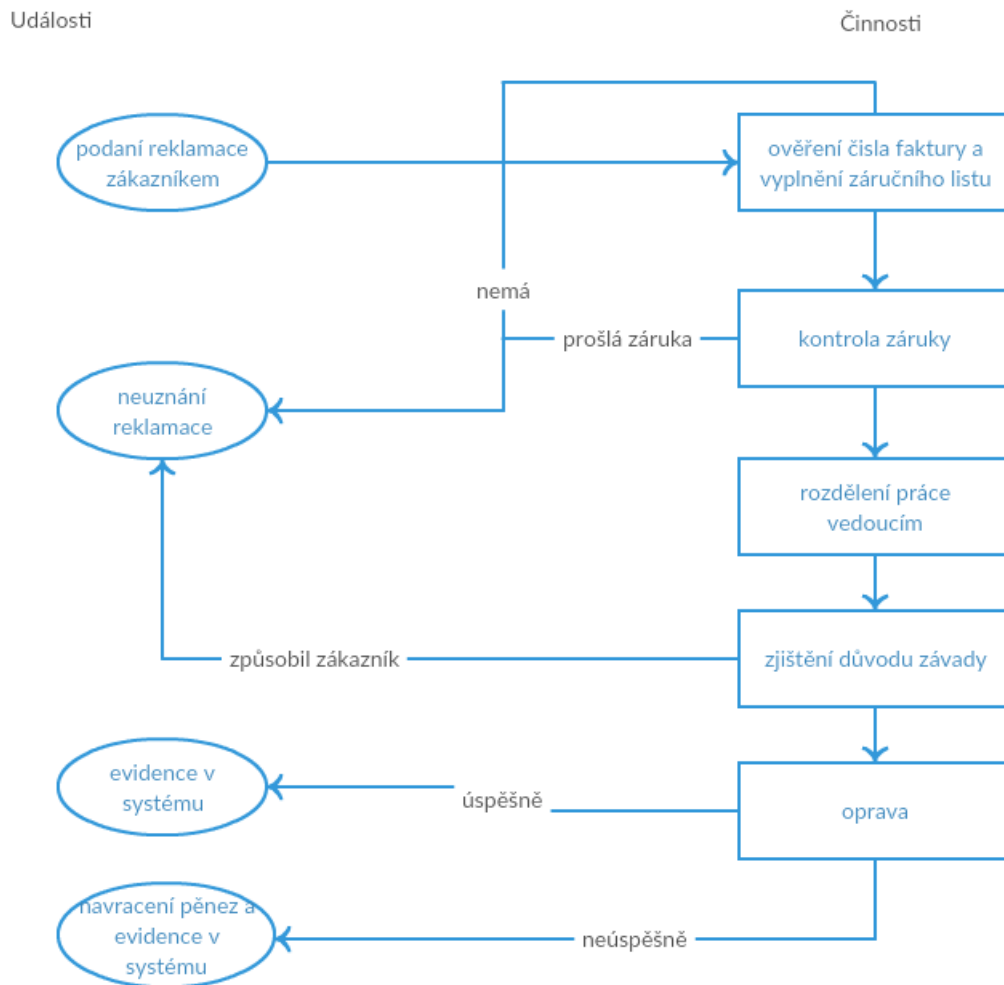


Události

Činnosti



Obr. 4: Procesní diagram montáže (Zdroj: vlastní zpracování dle 4, s. 32)



Obr. 5: Procesní diagram servisní opravy (Zdroj: vlastní zpracování dle 4, s. 32)

### 3.4 Použití McFarlanova modelu

Ve firmě se používá propojený IS/IT složený z mnoha aplikací k řízení obchodu, servisu, skladu a účetnictví.

#### 3.4.1 Klíčové aplikace

Mezi klíčové aplikace spadá tento software:

- Helios,
- operační systém Windows Xp professional service pack 3 ve verzi 32bit,

- operační systém Windows Vista business service pack 2 ve verzi 32bit,
- operační systém Windows 7 professional service pack 1 ve verzi 32bit,
- operační systém Windows 10 pro a home edition ve verzích 32bit i 64bit,
- Microsoft SQL Server 2012,
- Microsoft SQL Server 2008 R2,
- Microsoft SQL Server 2016.

### **3.4.2 Strategické aplikace**

Do strategických aplikací patří software, který byl vyvinut samotnou firmou pro zefektivnění nabízených služeb. Spadá sem i systém Helios. Jedná se o:

- nabídkový software Offer,
- webovou aplikaci Motorius.
- MajorShop.

Nabídkový systém Offer je zařazený i do podpůrných aplikací, jelikož tuto aplikaci firma stále využívá, i když se aktivně snaží přejít na modernější, stále vyvíjenou aplikaci Motorius.

### **3.4.3 Podpůrné aplikace**

Mezi další podpůrné programy pro firmu patří:

- antivirový program vydaný jako multilicence Symantec.cloud,
- webová poštovní aplikace Kerio s napojením na Outlook,
- Microsoft office XP,
- Microsoft office 2003,
- Microsoft office 2007,
- Microsoft office 2010,
- Microsoft office 2016 pro podnikatele.

### **3.4.4 Potenciální aplikace**

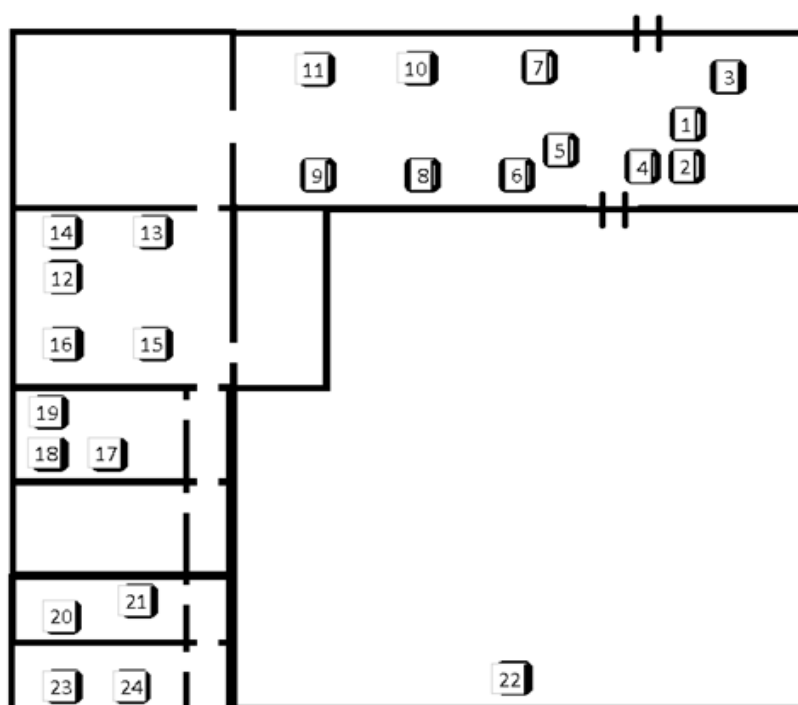
Jako potenciální aplikace, se kterými firma pracuje a některé z nich i vyvíjí pro budoucnost firmy:

- Helios,
- Motorius,
- Kartoun,
- Operační systém windows,
- Microsoft office.

### **3.5 Slovní popis informačních technologií ve firmě**

Firma využívá produkt Helios. Je to všestranný podnikový informační systém. Firma přes něj provádí nákup a prodej zboží. Eviduje skladové hospodářství, fakturaci a účetnictví. Řídí pomocí něj také výrobu a servis. Provedla na něm také několik nadstaveb na zakázku. Firma provozuje také vlastní webové stránky a aplikace. Na stránkách vede elektronický obchod, prezentaci svého zboží a služeb a svoji na zakázku vytvořenou konfigurační aplikaci pro vytváření obchodních nabídek. Tato aplikace se momentálně nazývá Motorius a má za úkol nahradit firemní software jménem Offer, který byl interně vyvinut a běží pouze lokálně, na rozdíl od aplikace Motorius, která běží na cloudu. K elektronické komunikaci se používá Outlook, který je propojený s cloudovým serverem KerioConnect. Firma má k dispozici notebooky pro obchodníky. Pracovníci využívají stolní počítače. Vše je propojeno firemní sítí, včetně tiskáren. Operační systém na počítačích je Windows v několika různých verzích. Ve firmě běží i několik serverů. Server Amanda slouží k připojení na vzdálenou plochu přes VPN. Běží na něm také docházkový systém Kartoun vyvinutý samotnou firmou, který je napojen na systém Helios. Další důležitý server se jménem Data slouží jako firemní úschovna k ukládání a archivaci dat získaných během práce. Níže je

uvedena mapa rozložení počítačů ve firmě. Z bezpečnostních důvodů mapa nezobrazuje serverovnu s klimatizací.



legenda pc:	
1	PC -TOMAS
2	PC-SKLAD
3	PC-SKLAD2
4	PC-SKLAD4
5	PC-INFO
6	PC-LENKAK
7	NB-NECHVATAL
8	PC-SERGEJ
9	NB-CERNY
10	NB-TULAK
11	PC-ROMAN
12	VERONIKA-PC
13	PC-KANKA
14	NB-SERVIS
15	PC-SERVIS
16	DESTOP-S2PMSKH
17	PC-SERVIS
18	NB-FADINI
19	PC-RADEK
20	PPC-MICHAELA
21	PC02
22	PC-SKLAD3
23	CAD-PC
24	PC-DEV2

Obr. 6: Mapa rozložení pc (Zdroj: vlastní zpracování)

### **3.6 Popis podnikového informačního systému ve firmě**

Podnikový informační systém Helios byl vyvinut společností Asseco Solutions, a.s., tato společnost je jedním z největších producentů podnikových systémů v ČR a na Slovensku. Jejich pobočky se ale dají nalézt po celé střední Evropě (Česko, Slovensko, Německo, Rakousko, Švýcarsko). Společnost má neustálý přehled o aktuálních trendech na trhu, o individuálních potřebách firem a nárocích branže, v níž působí. To z důvodu rozsáhlé klientely využívající jejich služeb ve všech odvětvích [2].

Produkt je nabízen v několika balíčcích. Jedná se o HELIOS Green, který poskytuje podklady pro strategické rozhodování. Přizpůsobuje se požadavkům a pokrývá všechna oborová řešení. HELIOS Orange nabízí automatizování každodenních operací. Má k dispozici nástroje k zefektivnění provozu a ke snížení nákladů. Poskytuje dokonalý a aktuální přehled o situaci na trhu. Tento balíček firma využívá. HELIOS Easy je přednastavený ERP systém do startu. Jeho pořizovací cena je poměrně nízká s tím, že do budoucna nabízí přechod na vyšší verzi. HELIOS Red slouží malým a středním firmám bez ohledu na obor. To z důvodu ekonomického a účetního hlediska. HELIOS Fenix je určený pro veřejnou správu s obsáhlým počtem modulů, které jsou vzájemně integrované [1].

#### **3.6.1 Balíček HELIOS Orange**

Jak již bylo zmíněno, firma využívá balíček HELIOS Orange. Tato varianta na úkor vysokých nákladů nabízí řadu funkcí a služeb. Firma před několika lety používala konkurenční systém Pohoda, ale v té době tento systém nesplňoval požadavky firmy na propojení databáze s jednotlivými odděleními. Proto firma byla nucena přejít na systém Helios, který tuto službu podporoval. [2].

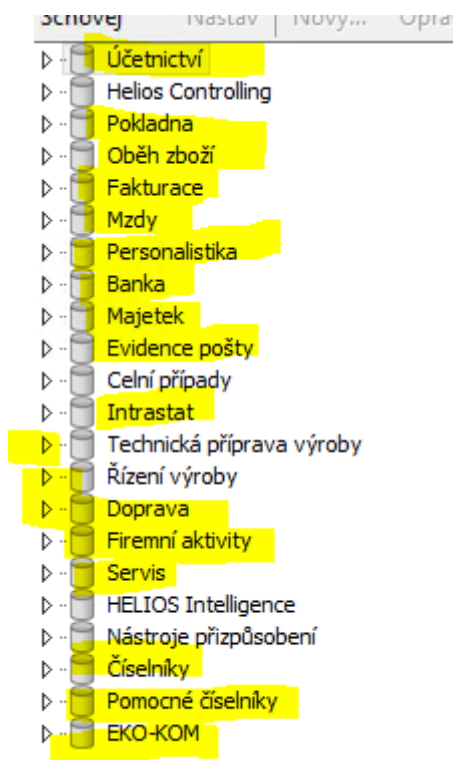
Produkt nabízí následující možnosti:

- účetnictví,
- pokladna,
- oběh zboží,
- fakturace,
- mzdy,
- personalistika,
- banka,
- majetek,
- evidence pošty,
- intrastat,
- doprava,
- firemní aktivity,
- servis,
- číselníky,
- pomocné číselníky,
- EKO-KOM.

A další, které podnik nevyužívá:

- Helios Controlling,
- celní případy,
- technická příprava výroby,
- řízení výroby,
- Helios Intelligence,
- nástroje přizpůsobení.





Obr. 7: Navigační panel v prostředí Helios (Zdroj: vlastní zpracování dle 4, s. 32 PŘÍLOHA)

Jak je vidět na obrázku, firma využívá většinu dostupných modulů, které tento balíček nabízí. Navíc si několik modulů nechala upravit na zakázku pro své vlastní potřeby.

### 3.7 Elektronický obchod

Firemní elektronický obchod začal fungovat v roce 2013. Důvodem zřízení byl lepší a modernější přístup k zákazníkům a konkurence, která také využívá své vlastní elektronické obchody. Podoba zůstala nezměněná až do dnešní doby. Pokytovatelem je společnost PC Help, a. s. s jejich vlastním řešením platformou MajorShop. Tuto platformu firma zakoupila za licenční poplatek a nyní je v jejím osobním vlastnictví. Kromě občasných poplatků za specifické úpravy firma platí pouze hosting za 390 Kč měsíčně.

#### 3.7.1 Platforma MajorShop

Tato platforma nabízí standardní služby moderních elektronických obchodů:

- Automatické exporty pro srovnávače,
- nástroje pro sledování návštěvnosti,
- multijazyčnost,

- CMS systém,
- platební brány,
- externí výdejní místa,
- EET.

Na webovém rozhraní je možnost přistupovat ke všem částem, ze kterých je elektronický obchod složený. Na úvodní obrazovce je k dispozici statistika s počtem přihlášených lidí, objednávek a položek na skladě. Dále je po levé straně stránky vytvořené navigační menu, které slouží k celkové obsluze. Pro představu budou uvedeny ty, které firma využívá:

- menu,
- stránky,
- bloky,
- překlady,
- šablony,
- statický obsah,
- nastavení,
- evidence tržeb.

Každá sekce z tohoto menu poté zobrazí formou seznamu implementované části, které je možno upravovat.

MajorShop webAdmin Správa Zobrazit e-shop

Menu
Stránky
Bloky
Články
Ke stažení
Slovník pojmů
FAQ
Slevové kupony
Překlady
Šablony
Statistický obsah
Nastavení
Newsletter
Evidence tržeb

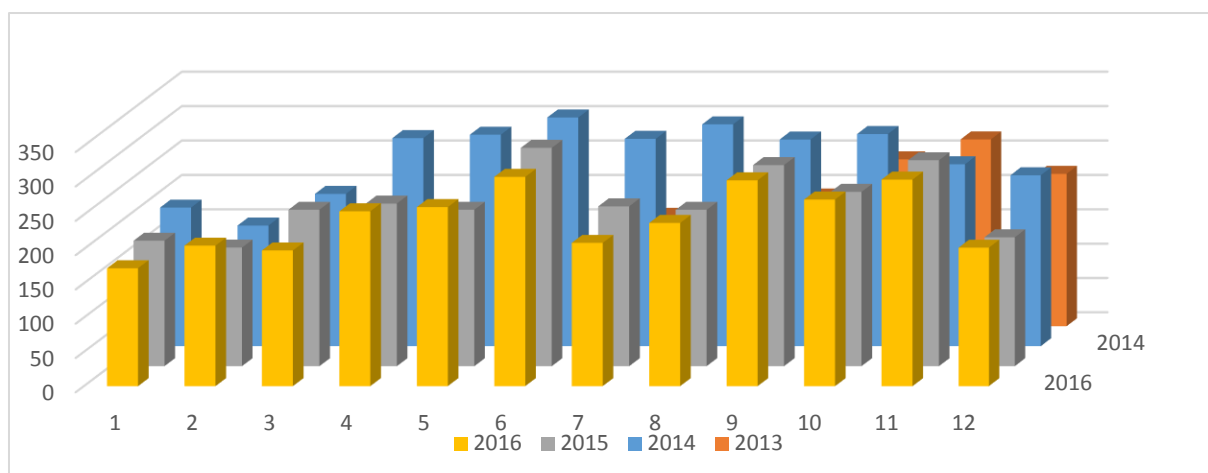
webAdmin / Bloky
Elektronická evidence tržeb
Úspěšné evidence tržeb
Neúspěšné evidence tržeb
Stornované evidence tržeb
Nastavení
25 záznamů na stránku
Hledej:
Číslo objednávky
Poř. číslo
Datum tržby
Datum odeslání
FIK
BKP
PKP
Odes. napoprvé
Test
Akce
8148740371
1
2017-02-20 13:11
2017-02-20 13:12
Q
Q
Q
Ano
Ano
8148812081
2
2017-02-24 15:07
2017-02-24 15:08
Q
Q
Q
Ano
Ano
8148856431
3
2017-02-27 08:06
2017-02-27 08:07
Q
Q
Q
Ano
Ano
8148862391
4
2017-02-27 13:51
2017-02-27 13:52
Q
Q
Q
Ano
Ano
8148980211
5
2017-03-06 10:37
2017-03-06 10:37
Q
Q
Q
Ano
Ne
8149010151
6
2017-03-08 01:49
2017-03-08 01:49
Q
Q
Q
Ano
Ne
8149042671
7
2017-03-09 21:31
2017-03-09 21:31
Q
Q
Q
Ano
Ne
8149119741
8
2017-03-13 21:07
2017-03-13 21:08
Q
Q
Q
Ano
Ne

Obr. 8: Administrativní rozhraní MajorShop (Zdroj: vlastní zpracování)

Administrativní rozhraní je jako celek přehledné a jednoduché. Z hlediska úpravy vzhledu není zcela jasné, jak funguje struktura souborů. K dispozici je pouze stručný popis v dlouhých seznamech. Celkově elektronický obchod zabírá kapacitu 1,2861 GB.

### 3.7.2 Statistika objednávek elektronického obchodu

Z každoročních záznamů byl vytvořen graf prodeje za časové období 2013 až 2016. Aktuální počet prodávajících položek je 4 433.



Graf 1: Graf zobrazující měsíční počty objednávek v uplynulých letech (Zdroj: vlastní zpracování)

Z uvedeného grafu můžeme vidět, že se prodeje víceméně drží na podobných hodnotách, až na rok 2014, který byl z hlediska tržeb nejvýnosnější. Také vyplývá, že první 3 měsíce v roce je prodej nejnižší, zatímco 6. měsíc dosahuje maxima. Z pohledu ročních období je vidět, že nejlepší období prodeje je pro firmu přelom podzimu a zimy, kdy jsou počty objednávek nejvyšší.

### 3.7.3 Vzhled elektronického obchodu

Elektronický obchod zaostává, co se týče vzhledu. Byl navržen v roce 2013 a od té doby běží bez jakýchkoliv vizuálních úprav. Veškerá úprava vzhledu probíhá formou přidání nebo výměny prezentovaných obrázků. Bylo by vhodné některé části rozpohybovat a přidat animace, protože někdy není poznat, že lze na daný prvek kliknout. Spodní část stránky působí neprofesionálně a zasloužila by stylistickou úpravu. Jednotlivé stránky v navigačním menu obsahují pouze strohý text rozdělený do odstavců a nadpisů. Stránka akce obsahuje pouze staticky umístěný obrázek.



Obr. 9: Aktuální vzhled stránky akce v elektronickém obchodě (Zdroj: vlastní zpracování)

Elektronický obchod postrádá responzivitu pro tablety a mobilní zařízení. Šířka stránky se sice mění při změně velikosti okna, ale rozložení prvků na stránce zůstává neměnné, tudíž prvky začínají být od určitých menších rozlišení nečitelné.

### 3.7.4 Problémy s napojením firemního systému Helios

Jedním z problémů je propojení na firemní účetní systém Helios. Platforma Majorshop nesplňuje požadavky spojení tohoto systému. V některých případech se neaktualizuje počet zboží skladem. Změny cen Heliosu je nutné do elektronického obchodu vkládat manuálně. U určitých položek se nezobrazují obrázky a jejich import probíhá rovněž manuálně. Zobrazený popis výrobků je pouze v základní formě skladového označení.

### **3.8 SWOT analýza**

#### **Silné stránky společnosti :**

- dlouholeté působení na trhu,
- distribuční síť montážních firem,
- silné reklamační záruky,
- velké množství náhradních dílů skladem,
- kvalitní služby, kvalifikovaný dlouholetý personál,
- přizpůsobení se individualním požadavkům.

#### **Slabé stránky společnosti:**

- nadměrné provozní náklady,
- nedostatek montážníků,
- slabá propagace,
- nedostačující spojení elektronického obchodu s informačním systémem,
- nemoderní grafický design e-shopu.

#### **Příležitosti:**

- inovace informačních technologií,
- růst ekonomiky, růst ve stavebnictví,
- internetová reklama,
- rozšíření výroby o další sortiment.

#### **Hrozby:**

- krádež databáze zákazníků,
- konkurenční modernější elektronické obchody s nízkými náklady,
- další ekonomická krize, týká se stavebnictví,
- bezpečnostní riziko spojené se starou verzí operačních systémů,

### **3.9 Porterův model pěti sil**

#### **Hrozba vstupu nových konkurentů**

Vzhledem k vysokým provozním nákladům firma nedokáže konkurovat se ziskem cenám elektronických obchodů, které nemají žádné záruky ani servis.

#### **Vyjednávací síla dodavatelů**

Firma má dlouholeté dodavatele v zahraničí, od kterých zboží objednáva ve velkém množství. Firma zde dodavatelům vybudovala za dobu své existence trh a tlačí na ně, aby zvedli cenu konkurenci. Firma získává i nové dodavatele. Jejich počet je dostačující, s možností vyjednání dobrých cen.

#### **Hrozba substitučních výrobků nebo služeb**

Firma nabízí široké spektrum výrobků a služeb. Snaží se přizpůsobit stále nově vznikajícím trendům. Neustále hledá nové dodavatele, aby mohla pokrýt substituty na trhu.

#### **Vyjednávací síla zákazníků**

Zákazníci dostávají velice výhodné slevy. Mohou si dovolit tlačit cenu hodně nízko. Jejich vyjednávací síla je na vysoké úrovni.

#### **Konkurenti**

Konkurenční firmy jsou více propagované a známější. Konkurenční společnosti mají nižší ceny, firma s nimi vede cenovou válku na úkor svých skladových

zásob. Firma staví na své dobré pověsti dodržování záručních smluv a vynikající komunikaci se zákazníkem.

### **3.10 Marketingový mix 4P**

#### **Produkt**

Firma má jako svoji hlavní činnost přeprdej zboží (pohony, dálkové ovladače, kování, garážová vrata, rolety a mříže, řídicí jednotky, automatické závory, výsuvné sloupy, přístupové systémy, alarmy) a výrobu (rolet, bran, žaluzií) na skladech udržuje velké množství náhradních dílů. Poskytuje servis a montáže.

#### **Cena**

Cena je proměnlivá podle situace na trhu, na skladu a konkurence. Ceny bývají individuální pro každého zákazníka včetně individuálních slev. Firma si účtuje 10% z celkové ceny za montáž.

#### **Distribuce**

Produkty jsou importovány od externích výrobců ze zahraničí a část produkce je pokryta vlastní výrobou. Firma udržuje trvalé zásoby skladem. Objednat zboží lze přes elektronický obchod, osobně na pobočce, nebo telefonicky. Zboží je doručeno poštou (PPL), nebo si je zákazník může převzít osobně.

#### **Propagace**

Marketing firmy spočívá v billboardech v okolí firmy, webové prezentaci, zasíláním katalogů a newsletteru stávajícím klientům. Čas od času zainvestuje firma i do lokální rádiové kampaně.



### **3.11 Celkové shrnutí analýzy**

Závěrem analýzy je možno říci, že firma může být výrazným hráčem na českém trhu. Firma má dlouholetou tradici a disponuje skutečnými profesionály ve svém oboru. Provozní procesy jsou výborně propojeny s informačním systémem, což umožňuje rychlý přístup k potřebným informacím. Firma by se měla začít zabývat otázkou softwaru. Jeho inovací, nákupem nových licencí, příp. najít jiné méně nákladné řešení. Elektronický obchod by zasloužil výrazné úpravy vzhledu, který již dnes zaostává za dnešními elektronickými obchody s modernějším vzhledem. Co se týče systémové funkčnosti elektronického obchodu, tak přestává splňovat požadavky firmy a proto by bylo vhodné zlepšit spojení mezi informačním systémem a elektronickým obchodem.

## **4 VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ**

V této části budou popsány požadavky firmy. Z požadavků budou odvozeny vlastní návrhy řešení. Na tato řešení bude nahlíženo z pohledu realizace i z pohledu ekonomického. Řešeno bude i spojení elektronického obchodu s firemním informačním systémem. Ve vlastním řešení budou také doporučeny postupy pro zajištění bezproblémového chodu systému Helios. V rámci optimálních řešení bude navrženo vhodné řešení na základě zvolených kritérií.

### **4.1 Požadavky firmy na řešení**

Firma požaduje úpravy nebo vytvoření nového elektronického obchodu na základě nového propojení na jejich informační systém Helios. Spojení je požadováno z hlediska transformace dat ze systému a následné zobrazení těchto dat v elektronickém obchodě. Jedná se zejména o:

- počet kusů skladem,
- zobrazení aktuálních cen,
- import obrázků,
- popis položek.

Součástí požadavku jsou i konkrétní kritéria s ohledem na složitost řešení, napojení na stávající stav a administraci. Náklady na elektronický obchod by neměly překročit částku 100 000 Kč. Firma rovněž požaduje redesign vzhledu na modernější podobu dnešních standardních elektronických obchodů.

### **4.2 Popis vlastního řešení**

Vzhledem k požadavkům firmy na předělání aktuálního elektronického obchodu bude navrženo několik možných variant, jak postupovat. Jeden ze zásadních problémů firmy je jejich účetní systém Helios Orange, který má minimální podporu napojení na ostatní elektronické obchody. Tento nedostatek bude řešen implementací tohoto spojení na zakázku. Každá z možností volby elektronického obchodu bude obsahovat své zápory a klady. Do řešení bude zahrnuto i školení personálu. Součástí bude i ekonomické vyčíslení a vyhodnocení na základě zadaných kritérií. Součástí bude navržení konkrétního nákupu multilicencí vzhledem k rozdílu mezi současnými verzemi.

## 4.3 Způsoby realizace

Způsobů, jak na elektronickém obchodě zapracovat, je několik:

- krabicové řešení,
- řešení na míru,
- open-source.

Do každé realizace řešení je nutné počítat i s implementací na spojení se systémem Helios Orange.

### 4.3.1 Krabicové řešení

Na základě několika internetových hodnocení byla vybrána dvě řešení krabicového elektronického obchodu. Tento způsob volí firmy zejména, když se soustředí pouze na samotný prodej. Cena se většinou pohybuje od pár set až po pár tisíc korun měsíčně. Také je možnost elektronický obchod zakoupit jako licenci. Ceny licencí se pohybují od několika tisíc až po několik desítek tisíc korun.

Tab. 2: Hodnocení řešení elektronických obchodů na internetu (Zdroj: vlastní zpracování)

Komerční elektronické obchody:	Hodnocení:
<b>OxyShop</b>	89%
<b>Upgates</b>	88%
<b>ByznysWeb</b>	87%
<b>Shoptet</b>	87%
<b>Sun-shop</b>	87%

Na základě hodnocení byla vybrána řešení od společností Shoptet s.r.o. a Evici webdesign s.r.o.( v tab. Upgates). To s ohledem na možnost bezplatného vyzkoušení po omezenou dobu.

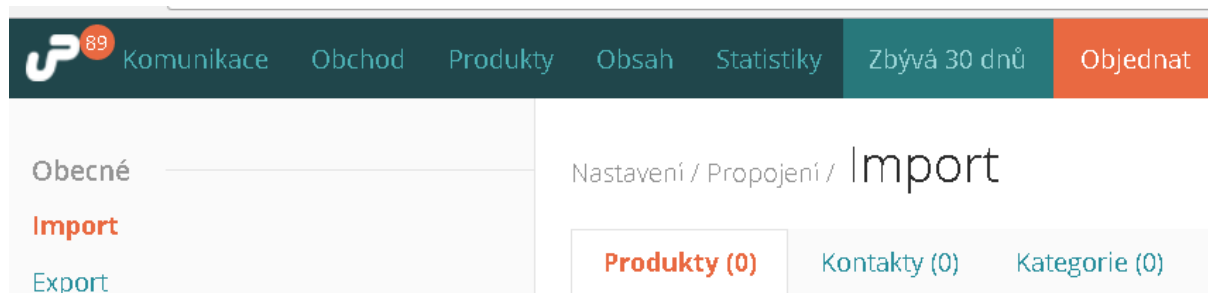
#### Vytvoření elektronického obchodu pomocí společnosti EVici webdesign s.r.o.

Krabicové řešení s moderním designem splňuje požadavky firmy. V administrativním rozhraní je rozděleno na tyto prvky:

- komunikace – emaily, import kontaktů,

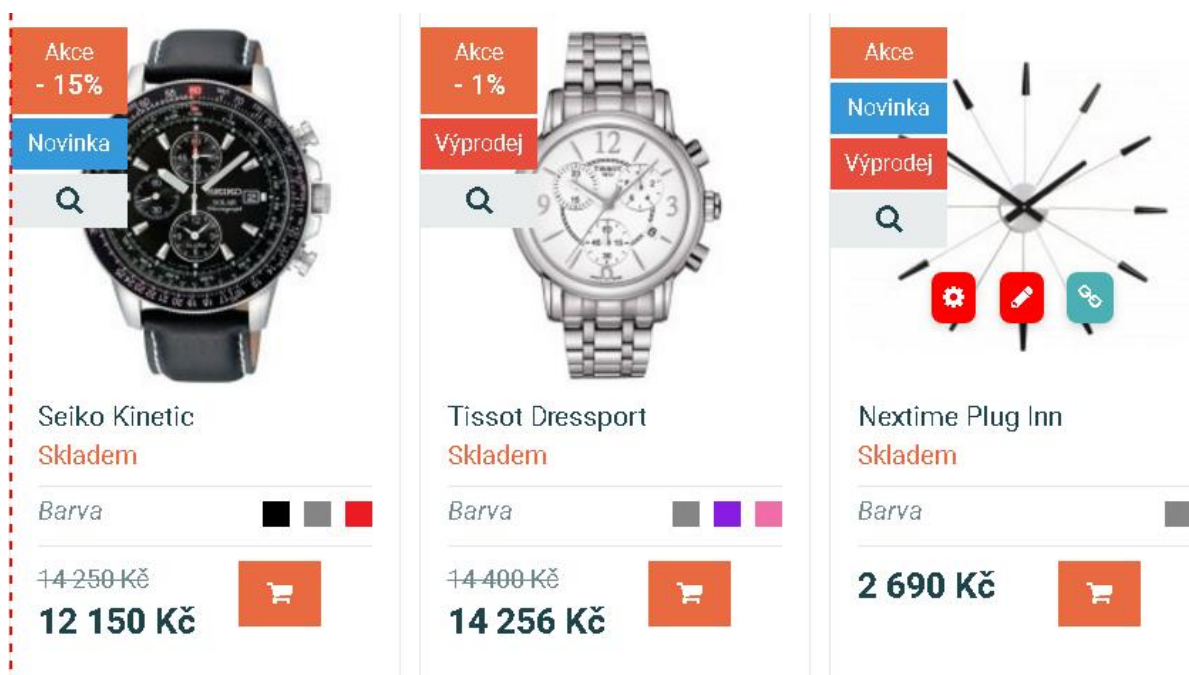
- obchod – objednávky, platba, doprava, slevy,
- produkty – akce, ceníky, import produktů,
- obsah – články, ankety, kategorie,
- statistiky – nastavení google analytics.

Rozhraní je umístěno v horním panelu stránky a působí přehledným dojmem.



Obr. 10: Ukázka administrativního rozhraní Upgates (Zdroj: vlastní zpracování)

Po přechodu do návrhového režimu probíhají grafické úpravy elektronického obchodu přes levý postranní panel. Na výběr jsou 4 základní šablony s možností individuálních úprav. Samostatně přes panel je možnost přistupovat ke změně loga, změnám barev, úpravě fontů a volbě ohraničení bloků. Elektronický obchod je navržen formou sekcí. Vrchní část obsahuje menu kategorií, které zůstává zobrazeno celou dobu pobytu na stránce. Pod tímto menu nalezneme logo, vyhledávací políčko, košík a kontaktní menu s přihlášením na účet. Následuje carosel, který zobrazuje konkrétní zboží. Uprostřed stránky jsou akční nabídky, články a popis služeb. V dolní části jsou vypsány kontaktní údaje, anketa a rozcestník. Vzhled působí moderním dojmem.



Obr. 11: Ukázka 3 produktu po úpravě vzhledu (Zdroj: vlastní zpracování)

Toto krabicové řešení poskytuje možnost vedení moderního elektronického obchodu s rozsáhlou nabídkou úprav funkcí i vzhledu. Umožňuje import produktů a účtů z předchozího elektronického obchodu. Firma vystačí s řešením za 2000 Kč měsíčně.

### Klady a zápory krabicového řešení EVici webdesign s.r.o.

Výhody:

- rozsáhlé možnosti nastavení přes administrativní rozhraní,
- velice specifické úpravy konkrétních dílčích částí vzhledu,
- průvodce nastavením.

Nevýhody:

- provozní náklady,
- nemožnost přidávání vlastních modulů.

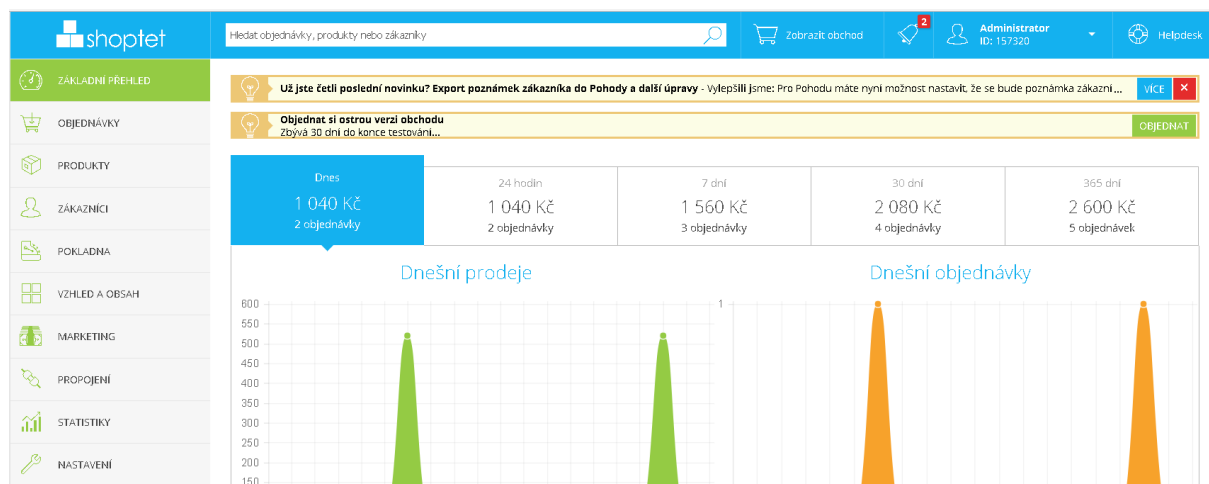
V elektronickém obchodě jsou propracované možnosti úpravy vzhledu. Součástí průvodce nastavením je podrobná dokumentace, která usnadňuje počáteční orientaci v nastavení elektronického obchodu.

## Vytvoření elektronického obchodu pomocí společnosti Shoptet s.r.o.

Jako druhá možnost byla zvolena nabídka od společnosti Shoptet s.r.o. Jejich řešení elektronického obchodu splňuje aktuální požadavky firmy. V administrativním rozhraní nalezneme důležité prvky:

- základní přehled – grafy prodeje,
- objednávky – přehled v seznamu, export objednávek,
- produkty – sklad, kategorie, ceny, import,
- zákazníci – seznam uživatelů, ceníky,
- vzhled a obsah – úprava stránek,
- statistiky – návštěvnost, klíčová slova, obraty,
- nastavení – hosting, platby, produkty.

Rozhraní působí velmi profesionálním dojmem a je zde opravdu velká rozmanitost, co se týče možností úprav a nastavení.




Obr. 12: Ukázka administrativního rozhraní v prostředí Shoptet.cz (Zdroj: vlastní zpracování)

Samotný design elektronického obchodu si zakládá na výběru 7 šablon s volbou tématu barvy. Tyto šablony v další kartě nastavení vzhledu obsahují možnost rozvržení 3 různými způsoby. Stránkování produktů se dá zobrazit 4 různými způsoby. Poslední karta nastavení vzhledu nabízí rozvržení prvků na stránce s tím, že prvky můžeme přesouvat libovolně mezi 2 sloupci

v levé a pravé části. Ve spodní části stránky je další možnost přesouvat prvky. Po stránce designové rozhodně splňuje dnešní moderní nároky.

## AKČNÍ ZBOŽÍ

Kód: 0015



JAMIE BUCKLE SATCHEL

**Skladem**

Výrobce: Jamie

Záruka: 2 roky


Designově zajímavá kabelka lehce připomínající obálku z dílny Jamie Buckle musí zaujmout každou ženu, která požaduje praktičnost, ale chce i zaujmout.

**430 Kč**

1

DO KOŠÍKU

Kód: 0021



NIKE THE NEXT

**Skladem**

Výrobce: Nike

Záruka: 2 roky


Bavlněné pánské tričko Nike vytvořené na běžné nošení s jednoduchým, ale poměrně výrazným designem. Pokud hledáte něco pohodlného, je tu pro vás.

**200 Kč**

1

DO KOŠÍKU

Kód: 0036



AKADEMIKS RAYS ALIGHT

**Skladem**

Výrobce: Akademiks

Záruka: 2 roky

Kvalitní džíny, které sednou naprosto každému. Jestli i vy hledáte spolehlivé a odolné džíny pro svého malého raubíře, volte džíny Akademiks.

**300 Kč**

1

DO KOŠÍKU

Obr. 13: Ukázka 3 produktu po úpravě vzhledu jedné z šablon (Zdroj: vlastní zpracování)

Tato služba překonává momentální elektronický obchod jak z pohledu designu, tak i z pohledu funkcí v administrativním rozhraní. Jedna z nevýhod je, že podporuje pouze jediný účetní systém. Je zde možnost nastavení automatických importů z populárních srovnávačů zboží jako jsou Heureka nebo Zboží.cz. Cenově si firma postačí s řešením profi za 1500 Kč měsíčně.

### Klady a zápory krabicového řešení Shoptet s.r.o.

Výhody:

- plně vybavené administrativní rozhraní,
- jednoduchá obsluha, kterou zvládne běžný uživatel,
- velké množství modulů a propojení s moderními nástroji,
- přizpůsobivý elegantní design.

Nevýhody:

- náklady na provoz,

- podpora jediného účetního systému,
- nemožnost přidávání vlastních modulů.

Nabízí velice kvalitní služby s rozsáhlým počtem možností úprav a dostatkem využitelných modulů.

#### **4.3.2 Řešení na míru**

Řešení na míru spočívá v úpravě aktuálního elektronického obchodu. Není nutné vytvářet celý elektronický obchod od základů. Na řešení bude nahlíženo jako na řešení vzhledových úprav s implementací spojení na firemní systém.

#### **Orientace v prostředí MajorShop**

Pro usnadnění redesignu bude vysvětleno, jak přistupovat k jednotlivým částem složek přes administrativní rozhraní. V menu se přistupuje ke kódům přes sekce:

- šablony,
- statický obsah,
- nastavení.

Ve složce šablony nalezneme jednotlivé bloky kódů. Z těchto bloků je složený celý elektronický obchod. Nalézá se zde šablona indexu, ze které je poskládána celá stránka.

Složka statický obsah uchovává dokumenty, obrázky a kaskádové styly. Dále pak také frameworky jako jsou jquery, bootstrap a vlastní javascripty.

V nastavení se nastavuje zobrazení jednotlivých klíčových informací jako je stav skladu, zobrazení náhledů, počet zobrazených produktů, směry seřazení. Sekce nabízí mnohem více možností nastavení, ale ty už jsou nepodstatné z hlediska vzhledu.

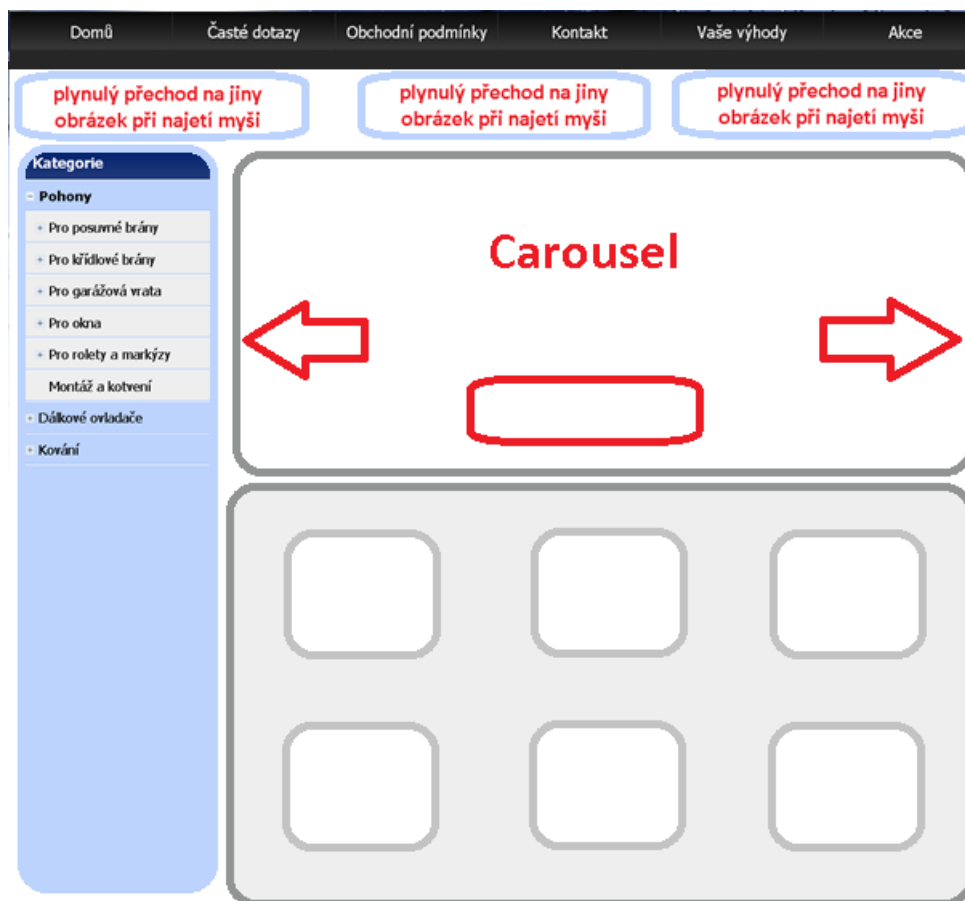
#### **Návrh úpravy vzhledu úvodní stany a stránek hlavního menu elektronického obchodu**

Pro modernější vzhled při pobytu na stránce jsou navrženy tyto úpravy:

- změnu úvodního banneru za pohyblivý carousel s obrázky, tlačítkem a textem,



- plynulý přechod na jiný obrázek při najetí myši na 3 odkazující obrázky umístěné v tabulce nad bannerem,
- přestylování zápatí stránky na modernější standardní vzhled,
- přestylování stránky Časté dotazy,
- přestylování stránky Obchodní podmínky formou úpravy tabulky a umístění licenční smlouvy do posuvného boxu,
- přestylování stránky Kontakt formou úpravy tabulky a umístění google mapy s pozicí společnosti,
- přestylování stránky Vaše výhody na modernější standardní vzhled,
- změna obsahu stránky Akce, umístění více produktů, přidání animací a textu.



Obr. 14: Hrubý náčrt nového designu (Zdroj: vlastní zpracování)

Pohyblivý carousel zobrazí na jednom místě více informací a přidá stránce dojem skrze posouvání, že se něco děje. Přechody na jiné obrázky upozorní návštěvníka, že na daný prvek lze kliknout.



## Návrh úpravy vzhledu výběru kategorie a procesu nákupu elektronického obchodu

K modernizaci vzhledu kategorie jsou navrženy tyto změny:

- při kliknutí během výběru kategorie rolovací animaci směrem dolů,
- při zakliknutí zpět výběru kategorie rolovací animaci směrem nahoru,

Tento prvek rozevírání a zavírání kategorií dodá tomuto menu na plynulosti.

Krok 1 Nákupní košík	Krok 2 Vyplnění údajů	Krok 3 Kontrola údajů	Krok 4 Dokončení
-------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------

Přepnout měnu:  CZK,  EUR

**Jsme výhradní zástupci značky Nice v České Republice.**

**Pokud jste někde našli nižší cenu, dejte nám vědět.**

Kód	Název	Počet M.J.
0098E0054	8E0054 - senzor deště	1 ks
<b>Cena celkem</b>		<b>1 199 Kč</b>
<b>Cena celkem včetně DPH</b>		<b>1 451 Kč</b>

**Způsob platby/dodání**

- ☒ Dobírkou / poplatek za dopravu u PPL (+129 Kč s DPH)
- ☐ Dobírkou / Výdejní místo DPD - ČR (+109 Kč s DPH)
- ☐ Dobírkou / Výdejní místo DPD - SK (+157 Kč s DPH)
- ☐ Dobírkou / Výdejní místo - Uloženka (+109 Kč s DPH)
- ☐ Hotově / osobní odběr na sídle v Brně (+47 Kč s DPH)
- ☐ Kartou na e-shopu / osobní odběr na sídle v Brně (+47 Kč s DPH)
- ☐ Kartou na e-shopu / poplatek za dopravu u PPL (+92 Kč s DPH)
- ☐ Kartou na e-shopu / Výdejní místo DPD - ČR (+85 Kč s DPH)
- ☐ Kartou na e-shopu / Výdejní místo DPD - SK (+109 Kč s DPH)
- ☐ Kartou na e-shopu / Výdejní místo - Uloženka (+85 Kč s DPH)

**Fakturační údaje**

Jméno:

\* Příjmení:

Ulice a číslo:

Obr. 15: Ukázka vzhledu procesu nákupního košíku (Zdroj: vlastní zpracování)

Proces nákupu je pouze v základním zobrazení html, proto jsou navrženy tyto úpravy:

- Krok 1 – zarovnání textu na střed na nastýlování, úprava tabulky s přidáním obrázku a dalšího popisu, přestýlování orientačních tlačítek,
- Krok 2 – viz. předchozí plus změna checkboxů přestýlováním, změna formuláře přestýlováním,
- Krok 3 – přestýlování zobrazených vyplněných údajů,

- Krok 4 – vycentrovat hlášku o odeslání objednávky.

Nakupní košík je značně nepřehledný a zaslouží si přestylvat. Samotná kontrola osobních údajů funguje dobře, stejně tak jako výběr doručovací služby. Chybí zde anti-spamová ochrana.

## **Responzivní design**

Elektronický obchod sice responzivně reaguje na změnu šířky stránky, ale již nepřeskládává zobrazení produktů a tvar menu při nižším rozlišení obrazovky. Navrženo upravit rozložení stránky podle šířek rozlišení:

- 320px – zobrazení mobilního menu, zobrazení pouze jednoho produktu,
- 768px – rozšíření výšky tlačítek hlavního menu, zobrazení 2 produktů ve 2 sloupcích,

V dnešní době již velká část lidí využívá tablet a mobilní telefony k surfování po internetu, proto je důležitý responzivní design.

## **Klady a zápory řešení na míru.**

Výhody:

- pouze částečná úprava,
- individuální úpravy dle vlastních specifik,
- zachování dosavadního systému,

Nevýhody:

- časová náročnost,
- náklady na zakázkovou úpravu,
- závislost na dalších úpravách.

Toto řešení je z ohledu užitečnosti velice přínosné, zejména z důvodu zachování aktuálního systému. Pro firmu může být toto řešení dočasně přínosné, avšak z dlouhodobějšího hlediska může postrádat některé moderní moduly, které nabízí ostatní možnosti.

### 4.3.3 Řešení open-source

Na trhu eshopů se momentálně nalézá několik open-source projektů, které nabízejí otevřené možnosti, jak elektronický obchod vytvořit. Toto řešení spočívá ve vytvoření kompletně nového elektronického obchodu, postaveného na tomto projektu a importu produktů z předchozího elektronického obchodu. Na výběr jsou dvě možnosti: Prestashop nebo WooCommerce plugin založený na WordPressu. Výhodou jsou nulové počáteční náklady, protože tyto projekty jsou k dispozici zdarma. Elektronický obchod bude také nutné propojit se systémem firmy.

Tab. 3: Srovnání projektů PrestaShop a WooCommerce (Zdroj: vlastní zpracování)

	<b>PrestaShop</b>	<b>WooCommerce</b>
zkušenost zákazníků	8/10	9/10
ceny hotových modulů	6/10	8/10
podpora tvůrců	9/10	6/10
komunita	7/10	10/10
<b>celkové hodnocení</b>	30	33

Po srovnání obou těchto projektů, které bylo prováděno na základě internetového průzkumu, byla zvolena možnost WordPressu s pluginem Woocommerce. Průměrné hodnocení těchto projektů bylo takřka na stejné úrovni. Důvodem byla nakonec větší komunita lidí okolo WordPressu.

#### **Instalace WordPressu**

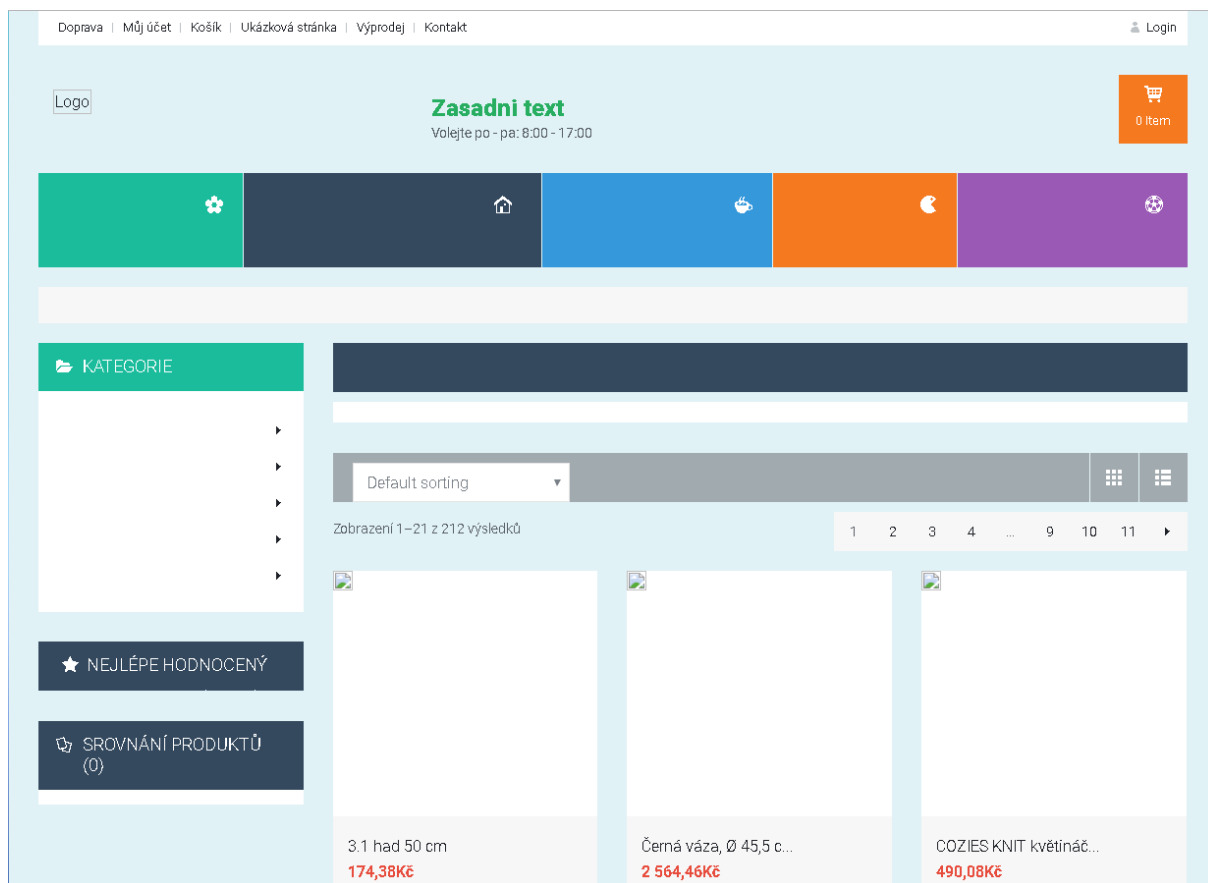
Instalace WordPressu je v zásadě velice jednoduchá. Základním krokem je vytvoření nové databáze s novým uživatelským jménem a heslem. Poté je nutné nahrát přes FTP samotný WordPress. Pak již stačí přejít na doménu, kde má být hosting umístěn a projít průvodce, který spojí vytvořenou databázi s WordPressem.

#### **Nahrání pluginu WooCommerce**

V administrativním rozhraní WordPress se zvolí sekce pluginy a vyhledá se plugin WooCommerce, který se následně aktivuje. Tento plugin vytvoří z původního redakčního systému plně funkční elektronický obchod. Plugin je zcela zdarma.

## **Volba šablony a její úprava**

Důležité pro zajištění funkčnosti je, aby daná šablona podporovala plugin WooCommerce. Pro nový design eshopu je zvolena šablona Storefront. Tato šablona je zdarma a dosahuje velice dobrého hodnocení. Poté, co nainstalujeme šablonu, upravíme její vzhled volbou „přizpůsobit“ rovnou na stránce. Tato šablona má na výběr dva způsoby rozvržení. Hlavní větší sloupec vpravo a menší sloupec vlevo nebo opačnou kombinaci těchto sloupců. Zvolena bude varianta užšího sloupce vlevo a obsahové širší části vpravo. Levý sloupec bude zobrazovat výběr kategorií a pravý sloupec obsah elektronického obchodu (produkty). Ve vrchní části bude umístěný košík, pod ním bude zobrazeno menu odkazující na stránky Domů, Časté dotazy, Obchodní podmínky, Kontakt a Akce. Rozmístění důležitých prvků elektronického obchodu přímo na stránce bude provedeno formou widgetů. Vybrány jsou widgety menu kategorie, nejlépe hodnocený produkt a srovnání produktů. Jsou to vlastně samostatné prvky s vlastním nastavením, které je možné v šabloně umístit na předem definovaná místa. Více specifických úprav lze dosáhnout tak, že danému prvku zvolíme vlastní css třídu, kterou pak můžeme následně dále upravovat přes kaskádové styly. Další způsob úprav je nainstalování pluginů, které vykonají samostatně programovací část a uživatel pouze nastaví vlastnosti. Tyto pluginy můžeme považovat za moduly. V tomto návrhu open-source bude použit pouze komerční plugin WP All import.



Obr. 16: Schéma vzhledu open-source řešení (Zdroj: vlastní zpracování)

## Nastavení WooCommerce

Pro funkci nákupního košíku a checkoutu je nutné nastavit některé základní vlastnosti v nastavení. V administrativním rozhraní Wordpressu přejdeme do nastavení WooCommerce a postupně nastavíme:

- zóny dopravy – jaké země, jakým způsobem (osobní odběr, dobírka, PPL),
- produkty – jednotku hmotnosti a rozměrů,
- pokladna – slevové kupóny, povolení nákupu hostům, volby košíku a platební metody,
- účty – registrace zákazníka, nastavení přihlášení,
- emaily – ohledně čeho všeho mohou emaily chodit.

Tyto nastavení lze případně dále specifikovat dalšími pluginy.

### **Import produktů z předchozího eshopu**

Pro tento krok bude sloužit plugin WP All Import. Tento plugin stojí v přepočtu 3210 Kč. Dokáže importovat soubory XML a CSV. Instaluje se v administrativním rozhraní přes sekci plugins. Po instalaci se plugin objeví jako další sekce v administrativním menu. Vytvoří se nový import, kam je vložen importovací soubor (XML nebo csv). Po nahrání souboru následuje průvodce, kde se vytváří pravidlo pro import jednoho produktu. Toto pravidlo se poté zduplikuje na všechny ostatní produkty a není potřeba procházet produkt za produktem. Tyto pravidla se dosazují formou přetažením do příslušných políček produktů tak, jako by byl vytvářen úplně nový produkt. Až je struktura importu hotová, stačí import spustit. Produkty se poté importují dle nastavení z průvodce. Pro základní zobrazení je důležité nastavit:

- sku – evidční číslo,
- název produktu,
- popis,
- cenu,
- váhu,
- adresu importu obrázků.

Další volba nastavení je potřeba v případě některých konkrétních vlastností produktů, které budou prezentovány na stránkách elektronického obchodu.

### **Klady a zápory open-source řešení**

Výhody:

- nízké náklady,
- rychlé řešení,
- upravit eshop zvládne běžný uživatel.

Nevýhody:

- často používané řešení,

- nutnost používat více pluginů,

Toto řešení lze provést za předpokladu, že firma bude elektronický obchod neustále udržovat za cenu vlastního pracovníka nebo najmutí externí firmy. Možnost výběru z široké škály přídatných modulů může vést k účinné funkčnosti za dobrou cenu.



Bistro stolek se skleněnou deskou a 2 židle z polyratanu Garth

1,469.42Kč

Přidat do košíku



DIVERO umyvadlo z přírodního kamene Venedig

2,623.97Kč

Přidat do košíku



Mozaika Garth říční oblázky – obklady 1m2

992.56Kč

Přidat do košíku

Obr. 17: Ukázka 3 produktu naimportovaných v šabloně Storefront (Zdroj: vlastní zpracování)

## 4.4 Propojení se systémem Helios Orange

Pro implementaci tohoto spojení byla vybrána společnost Shopsync. Tato firma nabízí propojení elektronického obchodu s nejznámějšími českými účetními systémy včetně požadovaného systému Helios Orange [16]. Na základě dotazu s výše uvedenými požadavky firmy, byla určena nezávazná kalkulace řešení na 50000 Kč pro vybrané open-source řešení a pro krabicová řešení. Implementace úpravy stávajícího propojení s MajorShopem byla určena cena na 30000 Kč, a to z důvodu, že zde již některé části implementovány byly.

## 4.5 Školení

Pokud bude zvolena varianta open-source nebo nové krabicové řešení, bylo by vhodné vyškolit personál elektronického obchodu na práci v novém prostředí. Způsoby školení budou probíhat následujícím způsobem:



- tisk barevných papírových informačních brožur s obrázkovým návodem,
- 2 samostatná školení formou přednášky,
- telefonní nápověda pro podporu prodeje v délce jednoho měsíce.

Počet vytisknutých brožur bude 100 kusů, v menším množství by cena byla vyšší. Brožura bude obsahovat celkem 8 stránek s obrázky a popisem činnosti práce s elektronickým obchodem. Na úvodní stránce bude obsah pro snadnou orientaci. Součástí návodu bude popis provedení nákupu, přidání položek do košíku a checkout s vysvětlením jednotlivých kroků platby. V další části bude popsán systém rozdělení kategorií a jaké produkty do nich spadají. Popsány budou také jednotlivé odkazy na stránky menu, aby personál věděl, v případě konkrétního dotazu, kde může zákazník nalézt dané informace.

Přednáška bude trvat 2 hodiny a bude v prostorách firmy. První část přednášky bude věnována obsahu brožury. Druhá část bude popisovat jednotlivé části administrativního rozhraní s popisem, jak daná část funguje.

Telefonní podpora bude probíhat dvakrát týdně po dobu 2 hodin a bude sloužit jako pomoc při problémech během práce s elektronickým obchodem. Součástí je i odpovídání emailových dotazů.

Tab. 4: Kalkulace školení (Zdroj: vlastní zpracování)

<b>popis</b>	<b>cena</b>
tisk brožur	2 200 Kč
prezenční školení	800 Kč
podpora prodeje	1 400 Kč

V případě běžných dotazů v rámci telefonické podpory je možné zasílat dotazy emailem i v nepracovní čas.

## 4.6 Řešení problému s podporou Heliosu Orange

Firma se potýkala s problémem ztráty podpory MS SQL 2012, která bude končit ke dni 11. 7. 2017 a zainvestovala do nejnovějšího MS SQL Server 2016, kde je podpora stanovena do 12. 10. 2021. Firma již software aktualizovala i z důvodu snahy zrychlení interní databáze [11]. Firma bude muset přejít i na nový Windows Server 2014/2016, protože aktuální Windows Server 2012 má garantovanou podporu nejpozději do 9. 1. 2018. Důvodem těchto změn je

společnost Microsoft, která již u daného produktu negarantuje rozvoj a kompatibilitu pro produkty třetích stran a tudíž i samotného Heliosu [13].

Windows Servers	Ukončení hlavní podpory Microsoft
Windows Server 2012 a 2012 R2	9. 10. 2018
Windows Server 2016	11. 1. 2022

Obr. 18: Ukončení podpory Windows Server 2012 (Zdroj: vlastní zpracování dle 11)

Tyto novější verze serveru a SQL serveru vyžadují také novější verze operačních systémů Windows a Office. Z McFarlanova modelu také vyplývá značná rozdílnost verzí operačních systémů a kancelářských balíčků. Sjednocení těchto verzí multilicencí může znamenat zlepšení spolupráce pracovníků firmy a zmírnění některých bezpečnostních rizik.

#### **4.6.1 Návrh multilicenčního řešení operačního systému Windows a kancelářských balíčků Office.**

Jak již bylo zmíněno v analýze současného stavu, pro chod firmy je klíčový operační systém Windows. Ve firmě se vyskytují různé verze tohoto systému. Výhledově do budoucnosti by bylo výhodné pořídit multilicence. Možností, jak tento nákup provést, je několik:

- Licence OPEN (MOLP),
- Licence OEM,
- Licence FPP (BOX) [9].

Licence OEM bývá zpravidla už předinstalovaný systém při nákupu počítače či laptopu. Váže se na základní desku počítače a je dále nepřenositelný. OPEN a FPP se nevází k určitému hardwaru, přičemž rozdíl spočívá v tom, že OPEN je pouze elektronický klíč a FPP je zaslán poštou v krabici [9].

**Pro firmu je navržen nákup operačních systémů Windows 10 Professional**

Produktů Open License (MOLP) jednorázově pro určitý počet zařízení bez časových omezení za cenu 111 000 Kč bez DPH pro 24 počítačů [12].

#### **Firmě je navrženo pronajmutí kancelářských balíčků Business Office 365**

Za roční poplatek 11 200 Kč bez DPH nebo měsíčně 1000 Kč bez DPH. Balíček funguje na základě toho, že firma obdrží nejnovější kancelářský software společnosti Microsoft s veškerou podporou [10].

### **4.7 Ekonomické zhodnocení**

V této části bude vyčísleno každé řešení z hlediska nákladů na vytvoření. V potaz se bude brát cena za znalosti postupu a realizaci, strávený čas nad řešením a implementace spojení s informačním systémem. Účtování těchto konkrétních služeb odpovídá částkám, za které bych službu vykonal já sám. Náklady na měsíční provoz jsou od celkové ceny rozděleny zvlášť.

#### **Řešení open-source**

Může se jevit na první pohled jako nejlevnější řešení, vzhledem k dostupnosti zdarma. Je potřeba brát v úvahu čas strávený nastavováním všech dílčích částí a cenu importovacího pluginu. Dále cenu značně zvyšuje nutná implementace spojení účetního systému. Za strávený čas je účtováno 200 Kč za hodinu.

Tab. 5: Kalkulace nákladů na open-source (Zdroj: vlastní zpracování)

<b>služby</b>	<b>Open source</b>
instalace WordPressu	200 Kč
instalace/nastavení pluginů	4 700 Kč
úprava vzhledu	1 500 Kč
strávený čas	4 800 Kč
propojení účetního systému	50 000 Kč
<b>cena za Open source</b>	<b>61 200 Kč</b>

Důležitým faktorem bude i údržba. O elektronický obchod se bude muset starat interní znalý pracovník nebo externí firma.

### Řešení krabicové

Má blízko k řešení open-source. Spravovat elektronický obchod zvládne běžný uživatel a není nutná údržba. Za strávený čas je účtováno 200 Kč na hodinu. Obě krabicová řešení z hlediska času a úpravy zaberou přibližně stejný čas. Vzhledem k podobné nabídce služeb a pouze zásadnímu rozdílu ve vzhledu bylo zvoleno mírně levnější řešení od Shoptet.cz. Uvedenou kalkulaci lze počítat stejně i pro první řešení od druhé společnosti.

Tab. 6: Kalkulace nákladů na krabicové řešení (Zdroj: vlastní zpracování)

<b>služby</b>	<b>Krabicové řešení</b>
produkty - import	500 Kč
úprava vzhledu	1 500 Kč
zákazníci - import	500 Kč
dodatečná nastavení	1 000 Kč
strávený čas	1600 Kč
propojení účetního systému	50 000 Kč
<b>cena za Krabicové řešení</b>	<b>55 100 Kč</b>

### Řešení na míru

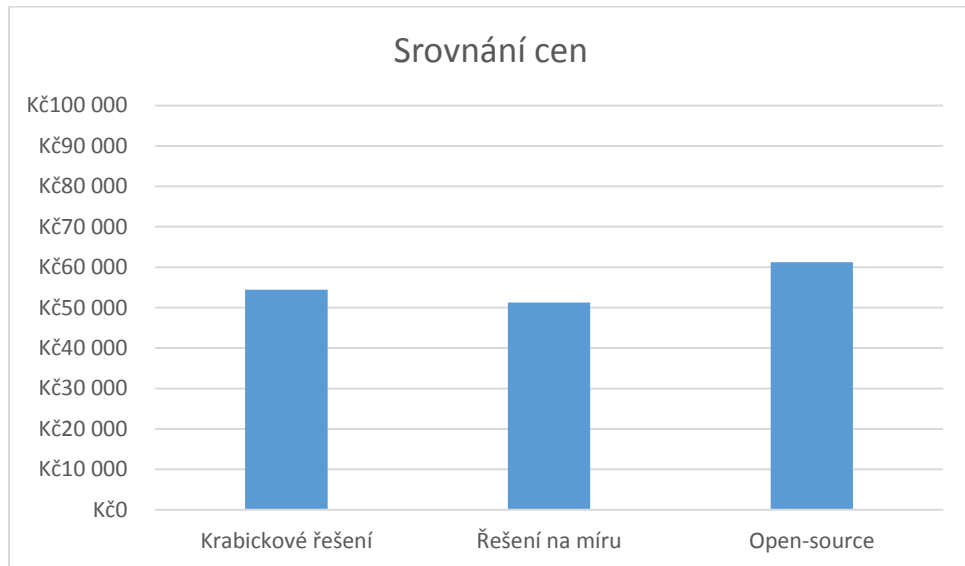
Jeho výhoda spočívá v tom, že si zákazníci nebudou muset zvykat na nové neznámé rozhraní. To stejné platí i pro pracovníky firmy. Ve vyúčtování je zaúčtováno přestylování, animace a responzivita. Za tyto služby bude účtováno 500 Kč za hodinu.

Tab. 7: Kalkulace nákladů na řešení na míru (Zdroj: vlastní zpracování)

<b>služby</b>	<b>Řešení na míru</b>
přestylování	10 750 Kč

animace	4 250 Kč
responzivita	6 250 Kč
Úprava propojení účetního systému	30 000 Kč
<b>cena za řešení na míru</b>	51 250 Kč

### Výsledek srovnání cen jednotlivých řešení



Graf 2: Srovnání cen řešení bez měsíčních nákladů a bez školení (Zdroj: vlastní vypracování)

Výslednou částku krabicového a open-source řešení je v případě zájmu navýšit o 4 500 Kč za školení.

Tab. 8: Měsíční náklady na jednotlivá řešení (Zdroj: vlastní zpracování)

	<b>open-source</b>	<b>krabicové řešení Upgate</b>	<b>krabicové řešení Shoptet</b>	<b>řešení na míru</b>
<b>měsíční náklady</b>	500 Kč	1 500 Kč	2 000 Kč	500 Kč

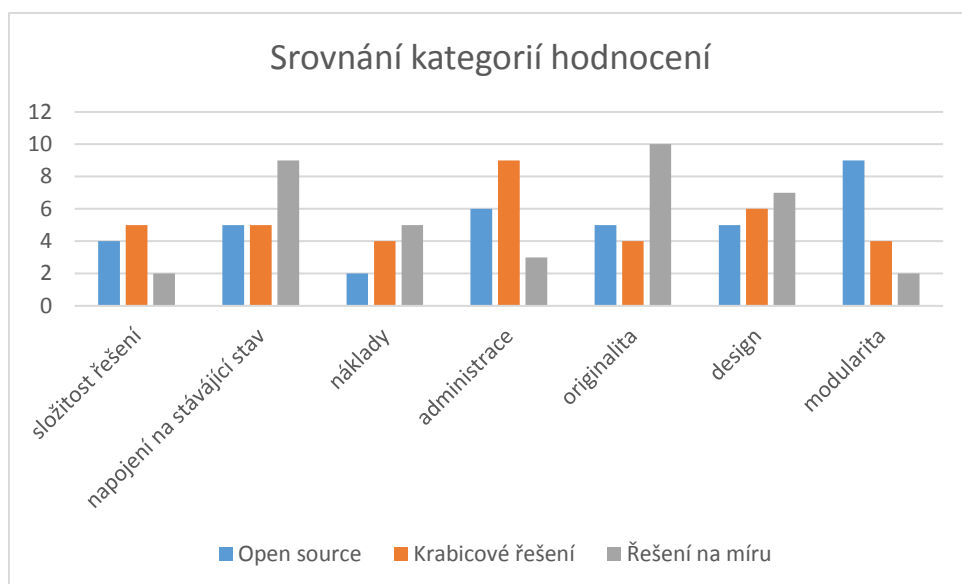
Open-source a řešení na míru obnáší nižší měsíční náklady s nutností vlastní údržby. Za tuto údržbu by bylo mnou účtováno 500 Kč měsíčně. Krabicové řešení v ceně zahrnuje údržbu a aktualizace služeb.

#### **4.7.1 Závěrečné hodnocení a doporučení varianty elektronického obchodu**

Aby bylo možno se lépe rozhodnout, jakou z variant vybrat, byla sestrojena tabulka kategorií. Hodnocení probíhá stupnicí od 1 (nejhorší) po 10 bodů.

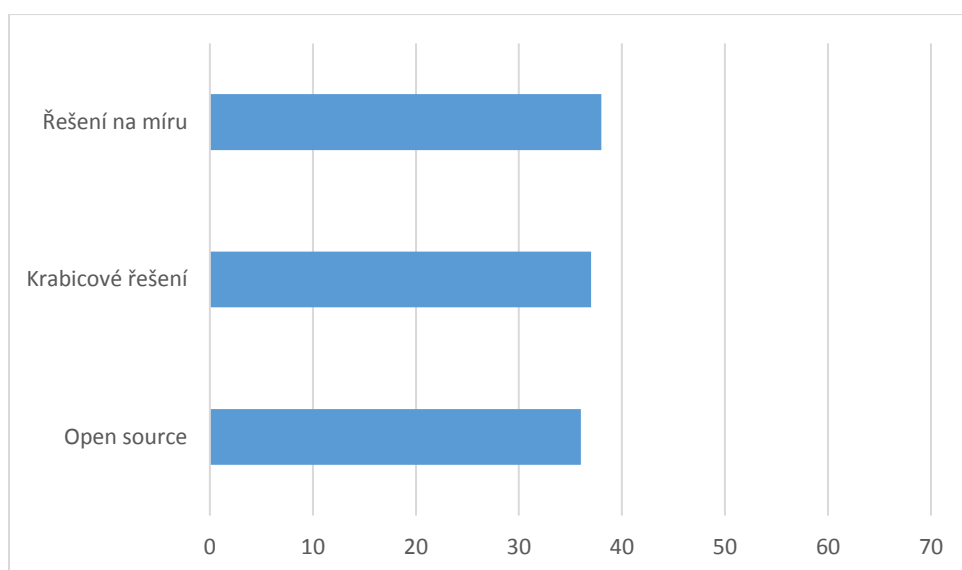
Seznam kategorií s popisem:

- složitost řešení – myšleno hlavně na implementaci,
- napojení na stávající stav,
- náklady,
- administrace – nároky na obsluhu uživatelem,
- originalita – jedinečné řešení oproti běžnému řešení,
- design – hodnocení možného vzhledu,
- modularita – flexibilita v přidávání dalších částí.



Graf 3: Graf zobrazující porovnání vybraných kategorií (Zdroj: vlastní zpracování)

Vhodným optimálním řešením se nakonec stalo řešení na míru, které nejlépe splňuje aktuální požadavky firmy. Nutno uvést, že zvolená řešení dosahují velice podobných celkových výsledků. Řešení na míru je vhodné i z hlediska setrvání na současném systému.



Graf 4: Výsledné hodnocení návrhů řešení (Zdroj: vlastní zpracování)

## Přínosy

Vzhledem k vyváženému výsledku řešení budou přínosy chápány pro všechny varianty. Přínosy spočívají hlavně ve spojení elektronického obchodu s firemním informačním systémem. Na rozdíl od dosavadního řešení bude ušetřena časová náročnost obsluhy. Pokud se

upraví informace v informačním systému, tak se tato změna automaticky přenesse na elektronický obchod bez nutnosti zásahu. V budoucnosti už by nemohla nastat situace, kdy je v elektronickém obchodě stav zboží na nule a přitom ve skladu je více jak 50 kusů. Zjednodušení samotného procesu nákupu může vést k usnadnění a časové úspoře.

Aktualizace firemních operačních systémů přispěje k lepší bezpečnosti. Ve starších verzích se mohou objevovat nedostatky v systému, na které již nevychází opravné aktualizace. Z hlediska efektivity práce s firemními dokumenty je vhodné sjednotit kancelářské balíčky.

Nový elektronický obchod nabízí také možnosti moderních nástrojů pro tvorbu online marketingu.



## ZÁVĚR

Pro firmu bylo doporučeno na základě provedeného ekonomického hodnocení jako nejvýhodnější variantu upravit stávající elektronický obchod s využitím řešení na míru. Vzhledem ke stávajícím zákazníkům a pracovníkům bude tato varianta nejvhodnější.

Pro firmu by bylo vhodné zvážit pomoc ze strany marketingového experta, který by vybudoval reklamní kampaň na sociálních sítích. Tento problém nebyl součástí řešení této bakalářské práce. Navrhovaná varianta řešení však plně podporuje i možnosti online marketingových kampaní.

Tato práce postupně prošla teoretické pojmy související se zvoleným tématem. V analýze současného stavu byla rozebrána firemní historie a náplň podnikání. Byly popsány firemní aplikace, procesy a informační systémy. Z hlediska chodu firmy se provedlo několik analýz. V návrhu vlastního řešení byla možnost z několika variant. Tyto varianty byly co se týče výsledného výstupu na podobné úrovni. Ve výsledku se dospělo k jednomu řešení, které splňovalo očekávání firmy.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- [1] ASSECO SOLUTIONS. HELIOS. *helios.eu* [online]. ©2017 [cit. 2017-01-22]. Dostupné z: <http://www.helios.eu/>
- [2] ASSECO SOLUTIONS. HELIOS. *helios.eu* [online]. ©2017 [cit. 2017-01-22]. Dostupné z: <http://www.helios.eu/o-nas/>
- [3] ASSECO SOLUTIONS. HELIOS. *helios.eu* [online]. ©2017 [cit. 2017-01-22]. Dostupné z: <http://www.helios.eu/podpora/podpora-pro-produkty-helios/helios-orange/technicke-pozadavky/>
- [4] KOCH, Miloš. *Management informačních systémů*. Vyd. 2., přeprac. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2008, 193 s. ISBN 978-80-214-3735-7.
- [5] MOLNÁR, Zdeněk. *Efektivnost informačních systémů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2000. 144 s. ISBN 80-7169-410-X. SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. vyd. Brno: Computer Press, 2010. 504 s. ISBN 978-80-251-2878-7.
- [6] RASHIDI ALASHTY, H. The philosophical view of information and information technology. *Automatic Documentation and Mathematical Linguistics* [online]. Heidelberg: Allerton Press, 1203, **46**(2), 94-104 [cit. 2017-03-06]. DOI: 10.3103/S0005105512020069. ISSN 0005-1055.
- [7] VAN WATERSCHOOT, Walter a Christophe VAN DEN BULTE. The 4P Classification of the Marketing Mix Revisited. *Journal of Marketing* [online]. American Marketing Association, 1992, **56**(4), 83-93 [cit. 2017-03-06]. DOI: 10.2307/1251988. ISSN 00222429.
- [8] MANAGEMENTMANIA.COM LLC. *ManagementMania* [online]. ©2011-2016 [cit. 2017-03-06]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/swot-analyza>
- [9] SENETIC. Microsoft Volume Licensing. *Senetic.cz* [online]. ©2017 [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: <https://www.senetic.cz/microsoft/>
- [10] SENETIC. Srovnání a ceny plánů Office 365. *Senetic.cz* [online]. ©2017 [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: <https://www.senetic.cz/office365/>

- [11] ASSECO SOLUTIONS. Technické požadavky a důležité změny. *helios.eu* [online]. ©2017 [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: <http://www.helios.eu/podpora/podpora-produkty-helios/helios-orange/technicke-pozadavky/>
- [12] SENETIC. Licence Microsoft Open Value. *Senetic.cz* [online]. ©2017 [cit. 2017-05-09]. Dostupné z [https://www.senetic.cz/microsoft/open\\_value/](https://www.senetic.cz/microsoft/open_value/)
- [13] MICROSOFT. Hardware and Software Requirements for Installing SQL Server. *Microsoft.com* [online]. ©2017 [cit. 2017-05-09]. Dostupné z <https://docs.microsoft.com/en-us/sql/sql-server/install/hardware-and-software-requirements-for-installing-sql-server>
- [14] ADAPTIC. Databáze. *Adaptic.cz* [online]. [cit. 2017-03-06]. Dostupné z: <http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/databaze/>
- [15] PROGRAMUJTE.COM. Teoretický úvod do relačních databází. *Programujte.cz* [online]. [cit. 2017-03-06]. Dostupné z: <http://programujte.com/clanek/2007110801-teoreticky-uvod-do-relacnich-databazi>
- [16] SHOPSYNC.CZ. Ceník. *Shopsync.cz* [online]. [cit. 2017-04-20]. Dostupné z: <http://shopsync.cz/cenik.html>

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: Grafické zobrazení jednotlivých prvků procesního digramu (Zdroj: vlastní zpracování dle 4, s. 32) .....	17
Obr. 2: Organizační struktura firmy (Zdroj: vlastní zpracování) .....	20
Obr. 3: Procesní diagram maloobchodu (Zdroj: vlastní zpracování dle 4, s. 32).....	23
Obr. 4: Procesní diagram montáže (Zdroj: vlastní zpracování dle 4, s. 32).....	24
Obr. 5: Procesní diagram servisní opravy (Zdroj: vlastní zpracování dle 4, s. 32).....	25
Obr. 6: Mapa rozložení pc (Zdroj: vlastní zpracování) .....	29
Obr. 7: Navigační panel v prostředí Helios (Zdroj: vlastní zpracování dle 4, s. 32 PŘÍLOHA) .....	32
Obr. 8: Administrativní rozhraní MajorShop (Zdroj: vlastní zpracování) .....	34
Obr. 9: Aktuální vzhled stránky akce v elektronickém obchodě (Zdroj: vlastní zpracování) .	36
Obr. 10: Ukázka administrativního rozhraní Upgates (Zdroj: vlastní zpracování).....	43
Obr. 11: Ukázka 3 produktu po úpravě vzhledu (Zdroj: vlastní zpracování) .....	44
Obr. 12: Ukázka administrativního rozhraní v prostředí Shoptet.cz (Zdroj: vlastní zpracování) .....	45
Obr. 13: Ukázka 3 produktu po úpravě vzhledu jedné z šablon (Zdroj: vlastní zpracování)...	46
Obr. 14: Hrubý náčrt nového designu (Zdroj: vlastní zpracování) .....	48
Obr. 15: Ukázka vzhledu procesu nákupního košíku(Zdroj: vlastní zpracování).....	49
Obr. 16: Schéma vzhledu open-source řešení (Zdroj: vlastní zpracování) .....	53
Obr. 17: Ukázka 3 produktu naimportovaných v šabloně Storefront (Zdroj: vlastní zpracování) .....	55
Obr. 18: Ukončení podpory Windows Server 2012 (Zdroj: vlastní zpracování dle 11) .....	57

## SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Graf zobrazující měsíční počty objednávek v uplynulých letech (Zdroj: vlastní zpracování) .....	35
Graf 2: Srovnání cen řešení bez měsíčních nákladů a bez školení (Zdroj: vlastní vypracování) .....	60
Graf 3: Graf zobrazující porovnání vybraných kategorií (Zdroj: vlastní zpracování) .....	62
Graf 4: Výsledné hodnocení návrhů řešení (Zdroj: vlastní zpracování) .....	62

## SEZNAM TABULEK

Tab. 1: McFarlanův model (Vlastní zpracování dle 4, s. 67).....	14
Tab. 2: Hodnocení řešení elektronických obchodů na internetu (Zdroj: vlastní zpracování) ..	42
Tab. 3: Srovnání projektů PrestaShop a WooCommerce (Zdroj: vlastní zpracování).....	51
Tab. 4: Kalkulace školení (Zdroj: vlastní zpracování).....	56
Tab. 5: Kalkulace nákladů na open-source (Zdroj: vlastní zpracování).....	58
Tab. 6: Kalkulace nákladů na krabicové řešení (Zdroj: vlastní zpracování).....	59
Tab. 7: Kalkulace nákladů na řešení na míru (Zdroj: vlastní zpracování) .....	59
Tab. 8: Měsíční náklady na jednotlivá řešení (Zdroj: vlastní zpracování).....	61